Aus der Frauenklinik der Universität Tübingen
Geschäftsführender Direktor: Professor Dr. H. A. Hirsch

GEBURTSVERLAUF NACH VORAUSGEGANGENER SECTIO CAESAREA

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung des Doktorgrades
der Medizin
der Medizinischen Fakultät
(Klinische Medizin)
der Eberhard-Karls-Universität
Tübingen

vorgelegt von
Gerhard Wolfgang Fischer
aus Stuttgart

1980

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41548921_0038

Aus der Frauenklinik der Universität Tübingen
Geschäftsführender Direktor: Professor Dr. H. A. Hirsch

GEBURTSVERLAUF NACH VORAUSGEGANGENER SECTIO CAESAREA

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung des Doktorgrades
der Medizin
der Medizinischen Fakultät
(Klinische Medizin)
der Eberhard-Karls-Universität
Tübingen

vorgelegt von
Gerhard Wolfgang Fischer
aus Stuttgart

1980

Dekan:	Professor Dr. H. Heimann
Berichterstatter:	Professor Dr. A. E. Schindler
	(Professor Dr. H. A. Hirsch)

UNIV.
LEIDEN
BIBL.

REFO-DRUCK HANS VOGLER TÜBINGEN

Meinen Eltern

und meiner

Ehefrau Esther

Herrn Prof. Dr. A. E. Schindler danke ich für die freundliche Überlassung des Themas und für die hilfreiche Beratung und Unterstützung bei der Durchführung der Arbeit.

INHALTSVERZEICHNIS

Seite

A EINLEITUNG 1

B UNTERSUCHUNGSGUT UND ERHEBUNGSMETHODE 4

C UNTERSUCHUNGSERGEBNISSE

I. GESAMTGEBURTENZAHL, SECTIOFREQUENZ, HÄUFIGKEIT DER GEBURTEN NACH KAISERSCHNITT IN DEN JAHREN 1964 - 1973..... 7

II. FRÜHERE GEBURTEN

1.): Geburten vor der vorausgeg. Sectio..... 8

2.): Betrachtungen zu der vorausgegangenen Sectio

a). Indikation zur vorausg. Sectio..... 15

b). Angaben zum Kind bei der vorausgeg. Sectio 21

c). Wochenbettkomplikationen bei der vorausgeg. Sectio..... 25

III. JETZIGER GEBURTSVERLAUF

1.): Nähere Angaben zur Patientengruppe bei jetziger stat. Aufnahme

a). Parität b). Aborte c). Frühgeb. ... 26

d). Mehrlingsgeburten e). Zeit zwischen vorausgegang. Sectio u. jetz. Entbind.

f). Alter der Pat. g). eigene Geburt... 27

h). Ausländeranteil i). Durchschnittsgröße,--gewicht, Blutdruck 28

2.): Jetzige Geburt

a). Entbindungszeitpunkt b). vorzeitiger Blasensprung c). Fruchtwasser..... 29

Seite

d). Kindslage e). Blutverluste 30

f). Plazenta g). Art der Entbindung bei der jetzigen Schwangerschaft 31

h). Resectiofrequenz 38

3).: Resectio als Art der jetzigen Entbind.

a). Zeitpunkt d. Resectio, Geburtsdauer 41

b). Indikation zur jetzigen Resectio. 41

4).: Jetzige vaginale Entbindung 54

5).: Angaben zum Kind bei der jetzigen Geburt

a). Lebensfrische 57

b). Größe und Geschlecht 59

c). Krankheiten der Kinder 61

d). kindliche Todesfälle 65

e). Angaben zum Kind in den 55 Fällen, in denen die Mutter mind. 2 Sectiones in der Anamnese aufweist 75

6).: Nachgeburtsperiode

a). Vaginal entbindende Pat..... 78

b). Resectio-Patientinnen..... 83

c). Uterusrupturen 88

7).: Wochenbettkomplikationen bei der jetzigen Entbindung 89

8).: Mütterliche Todesfälle 93

D. DISKUSSION

Seite

Kaiserschnittfrequenz..... 94

Frequenz der Geburten nach vorausgegangener Sectio..... 96

Vaginale Entbindung vor der vorausgegangenen Sectio..... 98

Vorausgegangene Sectio..... 99

Jetzige Geburt

- Zeitabstand..... 101
- gehäufte Aborte..... 102
- patholog. Kindslagen..... 102
- vorzeitiger Blasensprung..... 103
- durchschnittliche Geburtsdauer..... 104
- Art der jetzigen Entbindung..... 105

Indikation zur jetzigen Resectio..... 110

- Versuch der vag. Entbind. bei Resectio..... 117

Jetzige vaginale Entbindung

- geburtshilfliche Operationen..... 117
- zur Nachgeburtsperiode..... 119

Sterilität und Fertilität..... 120

Zur Uterusruptur..... 123

Angaben zum Kind

Morbidität..... 132

Mortalität..... 134

Angaben zur Mutter

Morbidität..... 141

Mortalität..... 144

E ZUSAMMENFASSUNG 150

F LITERATURZUSAMMENSTELLUNG 161

G ERHEBUNGSBOGEN..... 176

H LEBENSLAUF..... 182

A: EINLEITUNG

Die Entwicklung des Kaiserschnittes zu einer relativ gefahrlosen Operation - bedingt durch die Fortschritte der chirurg. Asepsis, der Blutersatzmittel, der Antibiotikatherapie sowie der Verbesserung des Nahtmaterials, der Nahttechnik und der Anästhesie - hat in den letzten Jahrzehnten zu einer Veränderung und Erweiterung der Indikation dieser Operation geführt. Ursprünglich wurde der Kaiserschnitt fast ausschließlich aus mütterlicher Indikation durchgeführt, heute steht die kindliche Indikation im Vordergrund. Diese Erweiterung der kindlichen Indikationsstellung sowie ihre Verschiebung von der vitalen zur prophylaktischen Seite sind auch ermöglicht worden durch die Einführung neuer diagnostischer Verfahren in der Geburtshilfe. Zwangsläufig folgt hieraus ein Anstieg der Sectiofrequenz aus kindlicher Indikation, wie Döring und Hoßfeld (14), Frankenberg (20) sowie Scholtes (72) und Issel (39) ausführten. Da die kindliche Indikation einen Großteil aller Schnittentbindungen ausmacht, wie Frankenberg (20) belegt, führt dies zu einem Anstieg der gesamten Sectiofrequenz.

Bei einer zunehmenden Frequenz der Kaiserschnittentbindungen ist auch mit einer erhöhten Anzahl an Ge-

burten nach vorausgegangenem Kaiserschnitt zu rechnen. Dies hatten schon Legerlotz (48) und Warm (82) gezeigt. Der heutige Geburtshelfer steht also immer häufiger vor dem Problem, ob eine Geburt bei Zustand nach vorausgegangener Sectio spontan ablaufen kann oder aber eine Resectio erforderlich macht.

Von amerikanischer Seite wurde hierzu das Dogma "once a section, always a section" aufgestellt; so von Dewhurst (13), Muller et al. (55), Hindmann (28), Boyd a. Hofmeister (10). Begründet wurde diese Ansicht durch die häufig beobachteten Uterusrupturen beim Versuch der vaginalen Entbindung nach vorausgegangener Sectio. So waren die Autoren der Meinung, daß die Uterusnarbe nach vorausgegangener Sectio in einem so "schlechten" Zustand sei, daß sie einer Wehentätigkeit bei vaginaler Entbindung nicht standhalten könne.

Diese Ansicht hat sich in Europa nie richtig durchsetzen können. Auch von amerikanischer Seite rückt man in jüngster Zeit von der Vorstellung "once a section, always a section" langsam ab, da sich zeigte, daß sich mit einer anderen Art der Schnittführung, dem isthmischen Querschnitt, die Rupturhäufigkeit deutlich verringern läßt (Quigley (64)). Dies bedeutet jedoch nicht, daß eine Resectio in den meisten Fällen zu umgehen sei. So liegt heute nach

einer Literaturstudie von Franke (19) die Rate für Spontangeburten nach Kaiserschnitt etwa bei 50 %.

In der vorliegenden Arbeit wird nun der Frage nachgegangen, auf welche Art und Weise Schwangerschaften mit einer oder mehreren vorausgegangenen Schnittentbindungen an unserer Klinik beendet wurden. Dabei sollen zum einen die Indikationen zur Resectio sowie die Bedingungen für eine vaginale Entbindung analysiert werden; zum anderen ist zu untersuchen, ob mütterliche und kindliche Morbidität und Mortalität von der Art der Entbindung abhängen und welche Komplikationen - sowohl bei der Geburt als auch bei der Nachgeburt und im Wochenbett - bei der jeweiligen Entbindungsart auftreten können.

B: UNTERSUCHUNGSGUT UND ERHEBUNGSMETHODE

Für die vorliegende Untersuchung wurden sämtliche Geburtsjournale der Universitäts-Frauenklinik Tübingen aus der Zeit vom 01. 01. 1964 bis 31. 12. 1973 ausgewertet.

Erheben ließ sich somit für die einzelnen Jahre die Gesamtgeburtenzahl sowie die Anzahl der Kaiserschnitte. Das Hauptaugenmerk galt jedoch jenen Patientinnen, die bei ihrer letzten Geburt mittels Sectio caesarea entbunden wurden und jetzt erneut zur Entbindung stationär aufgenommen wurden. Das Ergebnis dieser Durchsicht ist der Tabelle 1 zu entnehmen. Zur Kontrolle dieses anhand der Durchsicht der Geburtsjournale erhaltenen Ergebnisses wurden noch die Geburtsbücher der einzelnen Jahre überprüft. Aus diesen war die Gesamtgeburtenzahl, die Anzahl sämtlicher Sectiones und die Art der vorausgegangenen Entbindungen zu entnehmen. Diese Kontrolle ergab keine Differenz zu den in der Tabelle 1 aufgeführten Werten. Es fanden sich insgesamt 472 Patientinnen, bei denen die letzte Schwangerschaft mittels Sectio caesarea beendet worden war und die nun erneut zur Entbindung stationär aufgenommen wurden. Bei 2 Patientinnen lagen nur ungenügende Unterlagen vor, so daß sie in die weitere Betrachtung nicht einbezogen wurden. Es wurden somit bei 470 Patientinnen anhand

der Geburtsjournale die vorausgegangene Sectio, noch weiter zurückliegende Geburten und der jetzige Geburtsverlauf überprüft. Hierzu wurde auch das Geburtsjournal der vorausgegangenen Sectio herangezogen, sofern diese in unserer Klinik durchgeführt wurde. Die Erhebung des Materials erfolgte mittels eines erarbeiteten, sechsseitigen Bogens, der Fragen zur vorausgegangenen Sectio, zu weiter zurückliegenden Entbindungen und zum jetzigen Geburtsverlauf enthielt. Der Inhalt der so erarbeiteten 470 Erhebungsbogen wurde anschließend auf maschinell lesbare Datenträger übertragen und anschließend mit Hilfe der elektronischen Datenverarbeitung ausgewertet.

Tabelle 1

Sectiofrequenz und Häufigkeit der Geburten nach Kaiserschnitt der Jahre 1964 - 1973

Jahr	Geburtenzahl	Kaiserschnitt-frequenz		Geburten nach Sectio	
	n	n	%	n	%
1964	2425	104	4,3	44	1,8
1965	2517	101	4,0	40	1,6
1966	2764	127	4,6	55	2,0
1967	2682	126	4,7	67	2,5
1968	2453	110	4,5	56	2,3
1969	2276	112	4,9	47	2,1
1970	2126	123	5,8	47	2,2
1971	2078	124	6,0	39	1,9
1972	1928	132	6,85	42	2,2
1973	1755	128	7,3	35	2,0
insges.:	23004	1187	5,16	472	2,05

C: UNTERSUCHUNGSERGEBNISSE

I. GESAMTGEBURTENZAHL, SECTIOFREQUENZ UND HÄUFIGKEIT DER GEBURTEN NACH KAISERSCHNITT IN DEN JAHREN 1964 - 1973

Wie der Tabelle I zu entnehmen ist, fand sich in dem 10-Jahreszeitraum eine Gesamtgeburtenzahl von 23 004. Es zeigt sich hierbei, daß die Geburtenzahl von 1964 an ansteigt bis auf 2 764 Geburten im Jahre 1966, danach jedoch kontinuierlich abfällt bis auf 1 755 Geburten im Jahre 1973.
In dem 10-Jahreszeitraum wurden insgesamt 1 187 Sectiones durchgeführt, was einer durchschnittlichen Kaiserschnittfrequenz von 5,16 % entspricht. Es zeigt sich auch, daß die Kaiserschnittfrequenz in den Jahren 1969 bis 1973 ständig zunimmt, von 4,9 % im Jahre 1969 bis 7,3 % im Jahre 1973. Desweiteren ist der Tabelle I zu entnehmen, daß sich in dem 10-Jahreszeitraum 472 Patientinnen fanden, bei denen die vorausgegangene Geburt mittels Kaiserschnitt erfolgte. Dies entspricht einem Prozentsatz von 2,05 an der Gesamtgeburtenzahl. Es läßt sich jedoch (im Gegensatz zur Kaiserschnittfrequenz) kein prozentueller Anstieg der Geburten nach Sectio in den letzten Jahren des Beobachtungszeitraumes erkennen.

II FRÜHERE GEBURTEN

1. Geburten vor der vorausgegangenen Sectio caesarea

Die 470 Pat., bei denen die vorausgegangene Geburt mittels Sectio caesarea beendet wurde, lassen sich in 3 Gruppen unterteilen (s. Tabelle 2). Die erste Gruppe umfaßt 55 Pat., die in ihrer Anamnese 2 und mehr Sectiones aufweisen; diese Gruppe hat einen Anteil von 11,7 %. Die zweite Gruppe umfaßt 97 Pat.; bei diesen war die vorausgegangene Sectio die einzige Schnittentbindung, sie weisen jedoch vaginale Entbindungen vor der vorausgegangenen Sectio in ihrer Anamnese auf; der Anteil dieser Gruppe beträgt 20,6 %.
Die dritte und größte Gruppe (318 Pat. = 67,7 %) umfaßt die Pat., bei denen die vorausgegangene Sectio die erste Geburt war, die also bei jetziger Klinikaufnahme Zweitpara sind.

Tabelle 3 befaßt sich mit den 97 Pat., die mindestens eine vaginale Entbindung vor der vorausgegangenen Sectio aufweisen. Diese Gruppe läßt sich unterteilen in eine Untergruppe mit 66 Pat., die vor der vorausgegangenen Sectio lediglich eine vaginale Entbindung angaben, somit als jetzt Drittpara sind. Die zweite Untergruppe umfaßt die restlichen 31 Pat., die mehr als eine vaginale Entbindung vor der vorausgegangenen Sectio aufweisen. In der Untergruppe der 66 Drittpara-

T a b e l l e 2

470 Geburten nach vorausgeg. Sectio

hiervon 55 Pat. mit 2 und mehr vorausgegangenen Sectiones	hiervon 97 Pat. mit vaginalen Entbindungen vor der vorausgegangenen Sectio	hiervon 318 Pat., bei denen die vorausgegangene Sectio die erste Geburt war
= 11,7 %	= 20,6 %	= 67,7 %

Pat. finden sich 29 Pat., deren vaginale Entbindung ohne Besonderheiten verlief; die übrigen 37 Pat. geben jedoch diesbezüglich Besonderheiten an: Auffällig hierbei der hohe Anteil von Totgeburten bei 21 von 37 Pat.

In der Untergruppe der 31 Pat. mit mehr als einer vaginalen Entbindung vor der vorausgegangenen Sectio gaben 18 Pat. hierzu keine Besonderheiten an; bei den übrigen 13 Pat. fällt wiederum der hohe Anteil an vorausgegangenen Totgeburten auf.

In der Gruppe der 97 Pat. mit vorausgegangenen vaginalen Entbindungen fanden sich insgesamt 5 Pat. mit 4 vag. Entbindungen vor der vorausgegangenen Sectio, die also z. Zt. der Klinikaufnahme Sechstpara sind; eine höhere Parität trat in dieser Gruppe nicht auf.

T a b e l l e 3

Erläuterungen zu den früheren vag. Entbind. bei

97 Pat.

66 Pat. mit einer vag. Entb. vor der vorausg. Sectio	29 Pat. geben zu dieser vag. Entb. keine Besonderheiten an
	37 Pat. geben zu dieser vag. Entb. Besonderheiten an -1 Frühgeburt n. vorz. Blasensprung -1 kindl. Missbildung -3 Beckenendlagen -3 Vakuumextraktionen -8 Forceps-Entbindungen -21 Totgeburten (6 ante part., 7 intra part., 5 post part., 3 mal keine näh. Ang.)
31 Pat. mit mehr als einer vag. Entb. vor der vorausg. Sectio	18 Pat. geben zu diesen vag. Entbindungen keine Besonderheiten an. In dieser Gruppe traten auf: - 11 mal 2 vag. Entb. - 3 mal 3 vag. Entb. - 3 mal 4 vag. Entb. - 1 mal 1 Einlingsg. u. 1 Zwill. geb. (jew. vaginal)
	13 Pat. geben zu diesen vag. Entbindungen Besonderheiten an: -bei 9 Pat. mit 2 vag. Entbind.: 4 mal 2 aufeinanderfolg. Totgeburten 1 mal 2 Frühgeb., wobei d. erste starb 1 mal Forcepsentb. beim ersten Kind 1 mal Totgeburt d. ersten Kindes 1 mal Lageanom. 1 mal keine näh. Angabe -bei 2 Pat. mit 3 vag. Entbind.: (3 folgende Totgeburten - Tod der ersten beiden Kinder) -bei 2 Pat. mit 4 vag. Entbind.: (Forceps beim ersten Kind - Lageanom. beim 3. Kind)

T a b e l l e 4

Erläuterungen zu den 55 Pat. mit
zwei und mehr vorausgegangenen Sectiones

11 Pat.	44 Pat.
mit mehr als zwei vorausgeg. Geburten. Hierbei ergeben sich folgende Konstellationen:	mit zwei vorausgegangenen Geburten, beides Sectiones.

4 mal: 1. Geb. Sectio, 2. Geb. vaginal, 3. Geb. Sectio
4 mal: 1. Geb. vaginal, 2. Geb. Sectio, 3. Geb. Sectio
1 mal: 1. bis 4. Geb.: Sectio
1 mal: 1. u. 2. Geb.: vaginal; 3. und 4. Geb.: Sectio
1 mal: 1. bis 4. Geb.: vaginal, 5. u. 6. Geb.: Sectio

==========

Die Gruppe der 55 Pat. (Tabelle 4) läßt sich unterteilen in eine größere Untergruppe von 44 Pat., die lediglich 2 vorausgegangene Geburten hatten, und zwar beides Sectiones, die als z. Zt. der Aufnahme Drittpara sind. Die zweite, kleinere Untergruppe umfaßt 11 Pat., die mehr als 2 vorausgegangene Geburten aufweisen. Die sich hierbei ergebenden Konstellationen sind der Tabelle 4 zu entnehmen. Als Besonderheit fand sich hierbei eine jetzt Siebtpara, bei der das 1. - 4. Kind vaginal entbunden wurde, das 5. und 6. Kind

mittels Sectio. Weiter fand sich eine jetzt Fünft-para, bei der sämtliche 4 Kinder mittels Sectio entbunden wurden.

Tabelle 5: Hauptindikation zur vorausgegangenen Sectio

	Bei 55 Pat. mit mind.2 vor.Sect.		Bei 97 Pat. mit vag. Entb. vor d. Sectio		Bei 318 Pat., jetzt Zweitpara		Bei sämtl. 470 Pat.	
Indikation	Zahl	%	Zahl	%	Zahl	%	Zahl	%
Asphyxie	9	16,4	19	19,6	75	23,6	103	21,9
Missverhältnis	7	12,7	6	6,2	56	17,6	69	14,7
Geburtsstillstand u.prim.Wehenschw.	7	12,7	8	8,2	45	14,2	60	12,8
enges Becken	12	21,8	3	3,1	39	12,3	54	11,5
Placenta praevia	1	1,8	20	20,6	10	3,1	31	6,6
Querlage	4	7,3	13	13,4	11	3,5	28	6,0
Beckenendlage	-	-	1	1,0	16	5,0	17	3,6

	Bei 55 Pat. mit mind.2 vor.Sect.		Bei 97 Pat. mit vag. Entb. vor d. Sectio		Bei 318 Pat., jetzt Zweitpara		Bei sämtl. 470 Pat.	
Indikation	Zahl	%	Zahl	%	Zahl	%	Zahl	%
Genitalmissbild.	2	3,6	2	2,1	9	2,8	13	2,8
sonst. Lageanomal.	-	-	2	2,1	10	3,1	12	2,6
Rh-Ink.(u.NS-Vorf)	2 (-)	3,6	6 (6)	12,4	3 (4)	2,2	11 (10)	4,4
Gestose (u.vorz.Pl.lös.)	1 (-)	1,8	2 (3)	5,2	7 (5)	3,8	10 (8)	3,8
droh. Uterusrupt.	4	7,3	-	-	1	0,3	5	1,1
Übertragung (u.vor. Totgeb.)	2 (2)	7,3	- (4)	4,1	2 (-)	0,6	4 (6)	2,1
Sonstiges (keine Angaben)	2 (-)	3,6	2 (-)	2,1	13 (12)	7,9	17 (12)	6,2
	55	99,9	97	100,1	318	100,0	470	100,1

2. Betrachtungen zu der vorausgegangenen Sectio caesarea

a) Indikation zur vorausgegangenen Sectio

Den folgenden Betrachtungen liegt die Tabelle 5 zugrunde. Bei Analyse der Gesamtgruppe der 470 Pat. zeigt sich, daß die meistgenannte Indikation zur vorausgegangenen Sectio die kindliche Asphyxie in 103 Fällen, d. h. 21,9 % war. In der weiteren Reihenfolge finden sich Mißverhältnis zwischen kindlichem Kopf und Becken in 14,7 %, Geburtsstillstand und primäre Wehenschwäche in 12,8 %, enges Becken in 11,5 %, Plazenta praevia in 6,6 % und Querlage in 6,0 %.

Andere Reihenfolgen ergeben sich jedoch, wenn man die weiter oben genannten 3 Gruppen (55 Pat.-Gruppe, 97 Pat.-Gruppe und 318 Pat.-Gruppe) isoliert betrachtet.

So wird in der 55 Pat.-Gruppe mit zwei und mehr vorausgegangenen Sectiones an erster Stelle das enge Becken mit 21,8 % genannt, gefolgt von kindlicher Asphyxie mit 16,4 %, Mißverhältnis mit 12,7 %, Geburtsstillstand und primäre Wehenschwäche mit 12,7 %, Querlage und drohende Uterusruptur mit je 7,3 %.

Faßt man Mißverhältnis und enges Becken zusammen, so ergibt dies als Indikation zur vorausgegangenen Sectio in dieser Gruppe einen Anteil von 34,5 %.

In der Gruppe der 97 Pat. mit vaginalen Entbindungen vor der vorausgegangenen Sectio wird als Indikation am meisten genannt die Plazenta praevia mit 20,6 %, gefolgt von kindlicher Asphyxie mit 19,6 %, Querlage mit 13,4 %, Geburtsstillstand und primäre Wehenschwäche mit 8,2 %, Mißverhältnis, Rh-Inkompatibilität und Nabelschnurvorfall mit je 6,2 %. Faßt man enges Becken (3,1 %) und Mißverhältnis zusammen, ergibt sich ein Prozentanteil von 9,3 % gegenüber 34,5 % bei der vorgenannten Gruppe.

In der Gruppe der 318 Zweitpara-Pat. war die häufigste Indikation die kindliche Asphyxie mit 23,6 %, gefolgt von Mißverhältnis mit 17,6 %, Geburtsstillstand und primäre Wehenschwäche mit 14,2 %, engem Becken mit 12,3 % und Beckenendlage mit 5,0 %. Faßt man hier enges Becken und Mißverhältnis zusammen, ergibt sich ein Anteil von 29,9 %.

Bei Einengung der Indikationen in die Begriffe kindliche, mütterliche und gemischte Indikation ergeben sich die in Tabelle 6 gezeigten Werte.

Tabelle 6

	Bei 55 Pat. mit 2 vorausgegang. Sectiones		Bei 97 Pat. mit vagin. Entbindung vor d. vorausg. Sectio		Bei 318 Pat. bei denen d. vorausgeg. Sectio die erste Entb. war		Bei 470 Pat. insgesamt	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Kindl. Indikat.	17	30,9	38	39,2	99	31,1	154	32,8
Mütterl. Indikat.	26	47,2	16	16,5	107	33,6	149	31,7
Gemischte Indikat.	12	21,8	43	44,3	112	35,2	167	35,5

In der Gruppe der 55 Pat. mit 2 und mehr vorausgegangenen Sectiones überwiegt als Indikation zur vorausgegangenen Sectio eindeutig die mütterliche Indikation mit 47,2 % vor der kindlichen Indikation mit 30,9 %. In der Gruppe der 97 Pat. mit vaginalen Entbindungen vor der vorausgegangenen Sectio überwiegt die gemischte Indikation mit 44,3 % vor der kindlichen Indikation mit 39,2 %; die mütterliche Indikation ist hierbei mit 16,5 % stark in den Hintergrund getreten. In der Gruppe der 318 Pat., bei denen die vorausgegangene Sectio die erste Geburt war, ergeben sich nahezu gleich starke Gruppierungen. Bei Betrachtung der 470 Pat. ist die kindliche Indikation mit 32, 8 % und die mütterliche Indikation mit 31,7 % nahezu gleich stark vertreten bei einem leichten Überwiegen der gemischten Indikation mit 35,5 %. Gerechnet wurden zur kindlichen Indikation die Asphyxie, Gestose, Übertragung, Rh-Inkompatibilität, Nabelschnurvorfall und vorausgegangene Totgeburt. Zur mütterlichen Indikation wurden gerechnet Geburtsstillstand, enges Becken, Genitalmißbildung, vorzeitige Plazentalösung und drohende Uterusruptur; zur gemischten Indikation wurden gerechnet Mißverhältnis, Plazenta praevia, Querlage, Beckenendlage und sonstige Lageanomalien.

Interessant dürften die Indikationen zu den Sectiones bei den 11 Pat. sein, die in ihrer Anamnese 2 Sectiones und zusätzliche vaginale Entbindungen aufweisen (Tabelle 4). So war hier 4mal die Kombination Sectio - vaginale Entbindung - Sectio aufgetreten. Bei der ersten Pat. war die erste Sectio wegen Plazenta praevia durchgeführt worden; die anschließende vaginale Entbindung erfolgte als Extraktion des Kindes nach äußerer Wendung bei Querlage, wobei das Kind allerdings verstarb; die nächste Sectio wurde dann durchgeführt wegen der vorausgegangenen Totgeburt und einer vorliegenden Schräglage. Bei der zweiten Pat. mit dieser Konstellation wurde die erste Sectio wegen Wehenschwäche durchgeführt, die zweite Geburt dann war eine Spontantotgeburt (mazeriert), die anschließende Sectio erfolgte wegen Plazenta praevia. Bei den beiden weiteren Pat. mit der gleichen Konstellation liegen bezüglich der ersten und zweiten Geburt keine näheren Angaben vor, die dritte Geburt jedoch als Sectio bei der einen Pat. wegen kindlicher Asphyxie, bei der anderen Pat. wegen Beckenverengung mit Wehenschwäche.

Viermal trat diese Konstellation auf: Vaginale Entbindung - Sectio - Sectio. Hierbei erfolgte jedoch die erste vaginale Entbindung in 3 Fällen durch die Zange, einmal lag eine Frühgeburt vor. Bei den dann darauffolgenden zweiten Geburten wurden die Sectiones durchgeführt wegen hohem Geradstand, Übertragung und Rh-Inkompatibilität (einmal keine Angabe). Die dann folgenden Resectiones waren indiziert wegen Gemini in Beckenendlage, kindlicher Asphyxie, Rh-Inkompatibilität und Querlage.

Bei der Pat. mit 4 vorausgegangenen Sectiones lag jeweils als Indikation ein enges Becken vor.

Bei der Pat., bei der die erste und zweite Geburt vaginal vonstatten ging, wurde die dritte und vierte Geburt durch Sectio beendet wegen Übertragung beim ersten Mal und Querlage beim zweiten Mal.

Bei der Pat. mit vaginalen Entbindungen bei der ersten bis vierten Geburt und darauffolgend zwei Sectiones war die Indikation das erste Mal Plazenta praevia, das zweite Mal kindliche Asphyxie.

b) Angaben zum Kind bei der vorausgegangenen Sectio (Tab. 7)

Die Überprüfung der Apgarwerte für die erste und fünfte Minute ergab keine verwertbaren Ergebnisse, da hierzu vielfach keine Angaben vorlagen. So fanden sich beim Apgar der ersten Minute in 38 % keine Angaben. Dies erklärt sich zum Teil hieraus, daß bei 136 Pat. (29 %) die vorausgegangene Sectio nicht an der Universitätsfrauenklinik Tübingen durchgeführt wurde und somit diesbezüglich auch keine genaueren Unterlagen vorlagen.

Die durchschnittliche Kindslänge bei der vorausgegangenen Sectio betrug 50,8 cm, das durchschnittliche Geburtsgewicht 3409 g. 53 % der Kinder waren männlichen Geschlechtes, 45 % weiblichen Geschlechtes (keine Angabe hierzu in 2 % der Fälle). Als gesund bezeichnet wurden 60 % der lebend geborenen Kinder; keine Angaben hierzu in 24 %; 3 % der Kinder wiesen einen Naevus flamm. auf; Besonderheiten wurden bei 60 Kindern, das sind 13 % angegeben: 11 x Struma neonatorum, 9 x größere Mißbildungen (hiervon 5 Kinder später verstorben), 7 x leichte Mißbildungen (hiervon 5 x Klumpfüße), 6 x Ikterus neonatorum, 6 x war eine Austauschtransfusion erforderlich, 5 x neurologische Auffälligkeiten, 5 x pos.

Ortholaniphänomen, 4 x Abspreizhemmung, 7 x sonstiges. 22 % der Kinder wiesen Übertragungszeichen auf, prämatur waren 7 % der Kinder.

==========

T a b e l l e 7

Angaben zum Kind bei der vorausgegangenen Sectio

Apgar 1.Min.: 8-10:39% 5-7:14% 0-4:9% keine Ang.:38%

Apgar 5.Min.: 8-10:36% 5-7: 4% 0-4:2% keine Ang.:58%

Geburtslänge: durchschnittl. 50,8 cm

Geburtsgewicht:durchschnittl. 3409 gr

Geschlecht: männl.: 53% weibl.:45% keine Ang.:2%

Krankheiten d. lebenden Kinder:gesund:60% keine Ang.:24%
Naevus flamm.:3% sonstiges:60 Kinder = 13%

Reife: reif:41% Übertrag.zeich.:22% praemat.:7%
keine Ang.:30%

Tod des Kindes: 43 Kinder=9,1% verstarben. Hiervon
3 Ki. ante part., 1 Ki.intra part.,23 Ki. 1-2 Tg post part., 3 Ki.3-10 Tg post part., 5 Ki. später, bei 8 Ki. keine Angabe zur Todeszeit

Geburtsgewicht der verstorb. Kinder: 15 Ki. über 2500 gr,
7 Ki. 2000-2500 gr, 9 Ki.unter 2000 gr,
bei 12 Ki.keine Angabe

b) Angaben zum Kind bei der vorausgegangenen Sectio (Tab. 7)

Die Überprüfung der Apgarwerte für die erste und fünfte Minute ergab keine verwertbaren Ergebnisse, da hierzu vielfach keine Angaben vorlagen. So fanden sich beim Apgar der ersten Minute in 38 % keine Angaben. Dies erklärt sich zum Teil hieraus, daß bei 136 Pat. (29 %) die vorausgegangene Sectio nicht an der Universitätsfrauenklinik Tübingen durchgeführt wurde und somit diesbezüglich auch keine genaueren Unterlagen vorlagen.

Die durchschnittliche Kindslänge bei der vorausgegangenen Sectio betrug 50,8 cm, das durchschnittliche Geburtsgewicht 3409 g. 53 % der Kinder waren männlichen Geschlechtes, 45 % weiblichen Geschlechtes (keine Angabe hierzu in 2 % der Fälle). Als gesund bezeichnet wurden 60 % der lebend geborenen Kinder; keine Angaben hierzu in 24 %; 3 % der Kinder wiesen einen Naevus flamm. auf; Besonderheiten wurden bei 60 Kindern, das sind 13 % angegeben: 11 x Struma neonatorum, 9 x größere Mißbildungen (hiervon 5 Kinder später verstorben), 7 x leichte Mißbildungen (hiervon 5 x Klumpfüße), 6 x Ikterus neonatorum, 6 x war eine Austauschtransfusion erforderlich, 5 x neurologische Auffälligkeiten, 5 x pos.

T a b e l l e 8

Wochenbettkomplikationen bei der vorausgeg. Sectio

Von 470 Patientinnen	175 Pat.=37,3% komplikat.los
war der Wochenbett-	268 Pat.=57,0% mit Komplikat.
verlauf bei	27 Pat.= 5,7% keine Angab.

268 Pat. mit Komplikationen

129 Pat.=27,4% v. 470 mit leichten Wochenbettstör.(wie Subinvolutio uteri, Lochialstau, Anämie) und leichteren Erkr. (wie gripp. Infekt und Bronchitis)

139 Pat.=29,6% mit ernsteren Komplikat.

-30 Pat.=6,4% v.470:Sekundärheilung

-23 Pat.=4,9% v.470:Temp.u.Fieber

-21 Pat.=4,5% v.470:Harnwegsinfekt

-19 Pat.=4,0% v.470:Thrombophlebitis

-46 Pat.=9,8% v.470: sonstiges

c) Wochenbettkomplikationen bei der vorausgegangenen Sectio

(Tabelle 8)

Bei Durchsicht der Geburtsjournale ergab sich, daß der Wochenbettverlauf bei der vorausgegangenen Sectio lediglich bei 175 von 470 Pat. komplikationslos war; dies entspricht 37,3 %. Bei 268 Pat. = 57 % fanden sich Komplikationen. Bei 27 Pat. = 5,7 % waren den Geburtsjournalen keine diesbezüglichen Angaben zu entnehmen. Bei Durchsicht der Komplikationen ergab sich jedoch, daß sehr häufig Subinvolutio uteri, Lochialstau und Anämie genannt wurden. Diese leichten Wochenbettstörungen sowie leichtere Erkrankungen wie grippaler Infekt und Bronchitis fanden sich bei 129 Pat., d. h. 27,4 % der Gesamtzahl der Pat. Ernstere Komplikationen fanden sich bei 139 Pat. = 29,6 %. Am häufigsten kam es hierbei zu Sekundärheilungen (30 Pat. = 6,4 %). Bei 23 Pat. = 4,9 % waren Temperaturen und Fieber aufgetreten, bei 21 Pat. = 4,5 % war es zu einem Harnwegsinfekt gekommen. Bei 19 Pat. = 4,0 % trat eine Thrombophlebitis auf. Bei den restlichen 46 Pat. = 9,8 % fanden sich 6mal jeweils eine Pneumonie, Pyelitis, Nephropathie, Endometritis; in 5 Fällen fand sich jeweils ein Ileus und eine Praeklampsie; 4mal trat eine Mastitis auf; in je 3 Fällen kam es zu einer Pleuritis und einer Thrombose; in 2 Fällen kam es zu einer Peritonitis.

III. JETZIGER GEBURTSVERLAUF

1. Nähere Angaben zur Patientengruppe bei jetziger stat. Aufnahme

a) Bezüglich der Parität ergab sich, daß 318 der 470 Pat. = 67,7 % Zweitpara waren. Drittpara: 110 Pat. = 23,4 %; Viertpara: 29 Pat. = 6,2 %; Fünftpara: 7 Pat. = 1,5 %; Sechstpara: 5 Pat. = 1,1 %; Siebtpara: 1 Pat. = 0,2 %.

b) 105 Pat. = 22,3 % hatten mindestens einen Abort in ihrer Anamnese. Hiervon hatten 76 Pat. = 16,2 % einen Abort in der Anamnese, 2 Aborte wiesen 17 Pat. = 3,6 % auf. 3 Aborte wurden von 5 Pat. angegeben, 4 Aborte von 4 Pat., 6 Aborte von 2 Pat. und 7 Aborte wies eine Pat. auf. Von diesen 105 Pat. gaben 34 Pat. = 7,2 % von 470 an, seit der vorausgegangenen Sectio mindestens einen Abort gehabt zu haben. Und zwar wiesen 27 Pat. einen Abort seit der vorausgegangenen Sectio auf, 6 Pat. 2 Aborte und eine Pat. hatte seither 4 Aborte durchgemacht.

c) Eine Frühgeburt in der Anamnese wiesen 44 Pat. = 9,4 % auf. Hiervon hatten 38 Pat. eine Frühgeburt, 2 Pat. 2 Frühgeburten und 4 Pat. 3 Frühgeburten.

d) Eine frühere Mehrlingsgeburt hatten nur 7 Pat. = 1,5 %; es handelte sich hierbei jeweils um Zwillingsgeburten.

e) Das Zeitintervall zwischen der vorausgegangenen Sectio und der jetzigen stat. Aufnahme betrug in den meisten Fällen 2 Jahre. Im einzelnen: 1 Jahresabstand 14 %, 2 Jahresabstand 25 %, 3 Jahresabstand 22 %, 4 Jahresabstand 16 %, 5 Jahresabstand 7 %, 6 Jahresabstand 5 %, 7 Jahresabstand 3 %. Bei 33 Pat. = 7 % betrug der Abstand zwischen vorausgegangener Sectio und jetziger Entbindung mehr als 7 Jahre. Keine Angaben zu dieser Frage fanden sich in 0,7 %.

f) Das Durchschnittsalter der Pat. bei jetziger stat. Aufnahme betrug 30,7 Jahre. Bei Vergleich des Durchschnittsalters in den einzelnen Jahrgängen von 1964 - 1973 ergibt sich kein erkennbarer Altersanstieg bzw. -abfall.
Im einzelnen ergaben sich folgende Werte:
1964: 31,0 J.; 1965: 32,0 J.; 1966: 30,2 J.; 1967: 29,6 J.; 1968: 30,7 J.; 1969: 31,0 J.; 1970: 30,1 J.; 1971: 31,2 J.; 1972: 31,8 J.; 1973: 30,2 J.

g) 72 % der Pat. bezeichneten ihre eigene Geburt als komplikationslos. Keine Angaben hierzu konnten 17 % der Pat. machen.

49 Pat. = 11 % gaben an, ihre eigene Geburt sei kompliziert gewesen. Angegeben wurden diesbezüglich 8 x Forcepsentbindung, 5 x Sectioentbindung, 7 x wurde die Geburt als sehr schwer bezeichnet. Seltener angegeben wurden Sturzgeburt, protrahierte Geburt, Beckenendlage, sonstige Lageanomalie, Frühgeburt und Zwillingsgeburt.

h) Der Ausländeranteil der Pat. betrug im gesamten 10 Jahreszeitraum 49 Pat. = 11 %. Hierunter waren 16 Italienerinnen, 10 Griechinnen, 8 Jugoslawinnen, 5 Türkinnen und 10 Pat. anderer Nationalitäten. Es war hierbei ein deutlicher Anstieg des Ausländerinnenanteiles in den letzten Jahren des Beobachtungszeitraumes zu erkennen. So betrug der Ausländerinnenanteil im Jahre 1973 30 % gegenüber 5 % im Jahre 1965.

i) Die Durchschnittsgröße der Pat. betrug 161,5 cm, wobei im Laufe der Jahre keine Größenzunahme oder -abnahme verzeichnet werden konnte. Das Durchschnittsgewicht der Entbindenden lag bei 73,9 kg (vor Entbindung). Auch hier war im Laufe der Jahre kein Anstieg oder Abfall des Gewichtes zu verzeichnen. Der durchschnittliche Blutdruck bei Aufnahme lag systolisch bei 126 mm/Hg und diastolisch bei 84 mm/Hg. Insgesamt wurde bei Aufnahme bei 19 Pat. =

4,0 % ein systolischer Blutdruck von 160 mm/Hg und höher gemessen. Hierbei lag er in 6 Fällen höher als 175 mm/Hg.

2. Jetzige Geburt

a) Der Entbindungszeitpunkt war bei der jetzigen Geburt bei 212 von 470 Pat. = 45 % am Termin. Eine Woche vor dem Termin war er bei 39 Pat. = 8 %, 2 Wochen vor Termin bei 40 Pat. = 9 %, 3 Wochen vor Termin bei 24 Pat. = 5 %, 4 und mehr als 4 Wochen vor Termin bei 43 Pat. = 9 %. Der Entbindungszeitpunkt war 1 Woche nach Termin bei 44 Pat. = 9 %, 2 Wochen nach Termin bei 56 Pat. = 12 %, 3 Wochen nach Termin bei 5 Pat. = 1 %; bei einer Pat. lag der Entbindungszeitpunkt 4 Wochen nach Termin. Bei 6 Pat. fand sich zur Frage des Entbindungszeitpunktes keine Angabe.

b) Ein vorzeitiger Blasensprung fand sich in dem beobachteten Zeitraum bei 70 Pat. = 15 %. Eine diesbezügliche Häufung in einzelnen Jahren war nicht zu beobachten.

c) Zur Beschaffenheit des Fruchtwassers fand sich bei 136 Pat. = 29 % keine Angabe; hierbei handelte es sich meist um Resectiones. Bei 236 Pat. = 50 % war das Fruchtwasser klar bzw. milchig trüb. Bei 98 Pat. = 21 % fand sich ein

path. Fruchtwasserbefund. Hierbei fand sich in 17 Fällen ein gelbgrünliches Fruchtwasser, in 51 Fällen war das Fruchtwasser grün, in 14 Fällen sanguinolent, in 7 Fällen erbsbrei-artig und in 9 Fällen bräunlich. Bei Vergleich der path. Fruchtwasserbefunde in den einzelnen Jahren ergibt sich in den ersten 4 Jahren des Beobachtungszeitraumes, also von 1964 - 1967, ein unter dem Durchschnitt liegender Anteil. Dies ist dadurch zu erklären, daß in jenen Jahren der Anteil der Fälle, in denen zum Fruchtwasserbefund keine Angaben gemacht werden, überdurchschnittlich groß war.

d) Zur Kindslage in den überprüften 470 Fällen waren den Geburtsjournalen folgende Angaben zu entnehmen: Vordere Hinterhauptslage in 293 Fällen = 62 %. Hintere Hinterhauptslage in 107 Fällen = 23 %. Beckenendlage in 38 Fällen = 8 %. Quer- bzw. Schräglage in 13 Fällen = 3 %. Hoher Geradstand in 2 Fällen, tiefer Querstand in 3 Fällen, Gesichts- bzw. Stirnlage in 4 Fällen, Vorderhauptslage in 2 Fällen. Keine Angaben hierzu wurden in 8 Fällen gemacht.

e) Bezüglich des Blutverlustes der Mutter bei der jetzigen Entbindung fand sich bei den durch Resectio entbindenden Pat. in 10 Jahren lediglich 5 x eine exakte Angabe zum Blutver-

lust. Es wurden somit nur die Blutverluste bei den vaginal entbindenden Pat. überprüft, bei denen im Zehnjahreszeitraum nur 8 x keine diesbezügliche Angabe vorlag. Hierbei fand sich im Beobachtungszeitraum ein durchschnittlicher Blutverlust von 378 ml. Ein Blutverlust von 700 ml und mehr wurde bei insgesamt 21 Pat. angegeben; bei 7 Pat. lag hierbei der Blutverlust über einem Liter.

f) Die Beurteilung der Plazenta nach der Geburt ergab in 410 Fällen = 87 % unauffällige Verhältnisse. Infarkte fanden sich in 28 Fällen 6 %, Kalkeinlagerung fanden sich in 25 Fällen = 5 %. Eine Nebenplazenta fand sich in 7 Fällen = 2 %.

g) Art der Entbindung bei der jetzigen Schwangerschaft:

Der Tabelle 9 ist zu entnehmen, daß 221 Pat. = 47 % erneut durch Sectio entbanden, 249 Pat. = 53 % entbanden auf vaginalem Wege. Teilt man die Gruppe der 470 Pat. in 3 Untergruppen, wie in Tabelle 2, erhält man unterschiedliche Resultate. So entbanden in der Gruppe der 55 Pat., die 2 und mehr Sectiones in der Anamnese haben, 48 Pat. = 87,3 % erneut durch Resectio, wogegen lediglich 7 Pat. = 12,7 %

auf vaginalem Wege entbanden. In der Gruppe der 97 Pat., die in ihrer Geburtsanamnese mindestens eine vaginale Entbindung aufweisen, entbanden jetzt lediglich 33 Pat. = 34 % durch Resectio, während der Großteil, 64 Pat. = 66 % vaginal entbanden. In der Gruppe der 318 Pat., bei denen die vorausgegangene Sectio die erste Geburt war, entbanden 140 Pat. = 44,0 % durch Resectio, 178 Pat. = 56,0 % entbanden auf vaginalem Wege.

Untersucht man in der 55-Pat.-Gruppe die 7 Fälle von jetziger vaginaler Entbindung näher, ergibt sich folgendes:
Im 1. Fall verlief die erste bis vierte Schwangerschaft vaginal, die 5. Schwangerschaft als Sectio wegen Plazenta praevia, die 6. Schwangerschaft als Sectio wegen kindlicher Asphyxie; bei der jetzigen vaginalen Entbindung wurde ein 1950 g schweres Kind geboren, welches bis auf eine Abspreizhemmung gesund war; die Geburt selbst verlief komplikationslos bis auf eine notwendige manuelle Plazentalösung.
Im 2. Fall kam es bei der ersten Schwangerschaft zu einer Frühgeburt, vaginal entbunden;

die 2. und 3. Schwangerschaft wurde mittels Sectio wegen Rh.-Inkompatibilität beendet. Die jetzige vaginale Entbindung ergab ein 2710 g schweres, totes, mazeriertes Kind mit Hydrops universalis. Der Geburtsverlauf selbst war bis auf eine anschließende manuelle Plazentalösung komplikationslos.

Im 3. Fall wurde die 1. Schwangerschaft mittels Sectio aus unklarer Indikation beendet, bei der 2. Schwangerschaft Sectio wegen drohender Uterusruptur. Die jetzige vaginale Entbindung ergab ein 3660 g schweres gesundes Kind; der Geburtsverlauf war komplikationslos.

Im 4. Fall wurde die erste und zweite Schwangerschaft mittels Sectio beendet wegen eines pflaumengroßen Osteochondroms am Steißbein; jetzt vaginale Entbindung eines 4500 g schweren Kindes, das bis auf ein pos. Ortholaniphänomen und eine Struma neonatorum gesund war; bei der Geburt kam es zu einem Zervixriß.

Im 5. Fall wurde die erste Schwangerschaft wegen Übertragung durch Sectio beendet; das Kind verstarb hierbei nach 12 Stunden. Die 2. Schwangerschaft wurde beendet durch Sectio aus prophylaktischen Gründen wegen der vorausgegangenen Totgeburt. Jetzt vaginale Entbindung

eines 3100 g schweren, gesunden Kindes; Geburtsverlauf komplikationslos.

Im 6. Fall wurde die 1. Schwangerschaft beendet durch Sectio wegen kindlicher Asphyxie, die 2. Schwangerschaft durch Sectio wegen Übertragung; jetzt vaginale Entbindung eines 3700 g schweren, gesunden Kindes; die Entbindung gelang nur mittels Vakuumextraktion, der übrige Verlauf war komplikationslos.

Im 7. Fall wurden die beiden vorausgegangenen Schwangerschaften durch Sectio beendet, beides Mal wegen kindlicher Asphyxie; jetzt vaginale Entbindung eines 2900 g schweren, gesunden Kindes; hierbei ungestörter Geburtsverlauf.

Tabelle 9

Art der Entbindung bei der jetzigen Geburt

		Bei 55 Pat. mit 2 u. mehr Sectiones in d. Anamnese		Bei 97 Pat. mit vag. Entb. in der Anamnese		Bei 318 Pat. bei denen die vorausg. Sectio die erste Geburt war		Bei der Gesamtzahl von 470 Pat.	
		Zahl	%	Zahl	%	Zahl	%	Zahl	%
1964	RES.	5	83,3	4	44,4	13	44,8	22	50
	V.E.	1	16,7	5	55,6	16	55,2	22	50
1965	RES.	2	66,7	1	11,1	11	39,3	14	35,0
	V.E.	1	33,3	8	88,9	17	60,7	26	65,0
1966	RES.	4	80,0	5	33,3	13	37,1	22	40,0
	V.E.	1	20,0	10	66,7	22	62,9	33	60,0
1967	RES.	14	93,3	5	41,7	11	27,5	30	44,8
	V.E.	1	6,7	7	58,3	29	72,5	37	55,2
1968	RES.	5	100,0	3	50,0	21	46,7	29	51,8
	V.E.	-	-	3	50,0	24	53,3	27	48,2
1969	RES.	5	83,3	3	33,3	14	45,2	22	47,8
	V.E.	1	16,7	6	66,7	17	54,8	24	52,2

Tabelle 9

Art der Entbindung bei der jetzigen Geburt

		Bei 55 Pat. mit 2 u. mehr Sectiones in d. Anamnese		Bei 97 Pat. mit vag. Entb. in der Anamnese		Bei 318 Pat. bei denen die vorausg. Sectio die erste Geburt war		Bei der Gesamtzahl von 470 Pat.	
		Zahl	%	Zahl	%	Zahl	%	Zahl	%
1970	RES.	4	100,0	3	25,0	20	64,5	27	57,4
	V.E.	-	-	9	75,0	11	35,5	20	42,6
1971	RES.	3	100,0	4	40,0	12	46,2	19	48,7
	V.E.	-	-	6	60,0	14	53,8	20	51,3
1972	RES.	2	66,7	3	27,3	15	55,6	20	48,8
	V.E.	1	33,3	8	72,7	12	44,4	21	51,2
1973	RES.	4	80,0	2	50,0	10	38,5	16	45,7
	V.E.	1	20,0	2	50,0	16	61,5	19	54,3
10 J.	RESECTIO	48	87,3	33	34,0	140	44,0	221	47,0
	VAG.ENTB.	7	12,7	64	66,0	178	56,0	249	53,0

Tabelle 10

Art der jetzigen Entbindung in der Gruppe der 97 Patientinnen mit vag. Entbind. in der Anamnese

	97 Pat. mit vag. Entbind. in der Anamnese	Hiervon 50 Pat. mit Besonderheiten bei den vag. Entbind.	Hiervon 47 Pat. ohne Besonderheiten bei den vag. Entbind.
RESECTIO	34,0 %	44,0 %	23,4 %
VAG.ENTB.	66,0 %	56,0 %	76,6 %

In der Gruppe der 97 Pat. mit einer Schnittentbindung und mit mindestens einer vaginalen Entbindung in der Anamnese hatten wir aufgeteilt in eine Untergruppe von 50 Pat., die bei diesen vaginalen Entbindungen Besonderheiten angegeben hatten, und in eine Untergruppe von 47 Pat., bei denen bei diesen vaginalen Entbindungen keine Besonderheiten aufgetreten waren (s. hierzu auch Tabelle 3). Vergleicht man nun diese beiden Untergruppen bezüglich der Art der jetzigen Entbindung, ergibt sich Folgendes (Tabelle 10):

In der 50 Pat.-Untergruppe mit Besonderheiten bei den früheren vaginalen Entbindungen entbanden nun

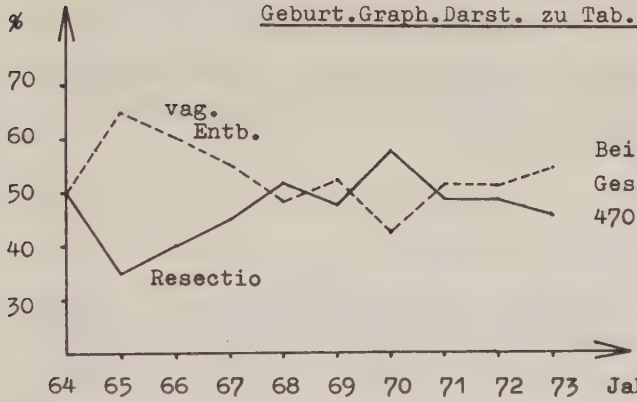
22 Pat. = 44 % durch Sectio, wohingegen 28 Pat. = 56 % vaginal entbanden. In der 47 Pat.-Untergruppe wurden lediglich 11 Pat. = 23,4 % bei der jetzigen Geburt sectioniert, wohingegen 36 Pat. = 76,6 % vaginal entbanden.

Tabelle 11 zeigt die Art der jetzigen Entbindung (Sectio-Vaginal) in den einzelnen Jahren, in graphischer Darstellung.
Das erste Diagramm bezieht sich auf die Gesamtzahl der 470 Pat. Das 2. Diagramm zeigt die Gruppe der 318 Pat., bei denen die vorausgegangene Sectio die erste Geburt war. Das 3. Diagramm bezieht sich auf die 97 Pat.-Gruppe mit vaginalen Entbindungen in der Anamnese. Es zeigt sich hierbei, daß ein verstärkter Drang zur vaginalen Entbindung nach vorausgegangener Sectio in den aufeinanderfolgenden Jahren des Beobachtungszeitraumes nicht zu erkennen ist; ebensowenig ein verstärkter Drang zur Resectio.

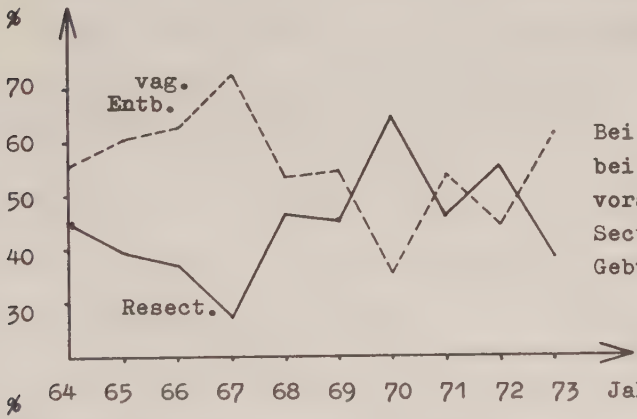
h) Tabelle 12 zeigt die Resectiofrequenz, d. h., den Anteil der Resectiones an der Gesamtzahl der Sectiones der entsprechenden Jahre. Es zeigt sich hierbei, daß in den letzten Jahren des Beobachtungszeitraumes der Anteil der Resectiones an der Gesamt-Sectiozahl prozentual abnimmt.

T a b e l l e 11

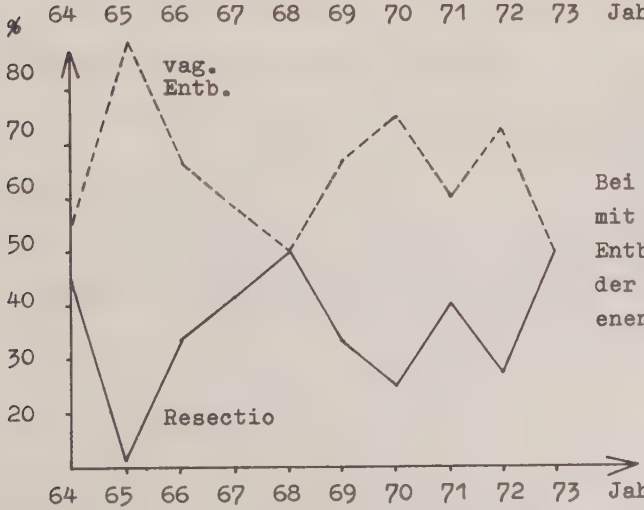
Art der Entbindung bei der jetzigen Geburt.Graph.Darst. zu Tab.9



Bei der Gesamtzahl von 470 Patientinnen



Bei 318 Patient., bei denen die vorausgegangene Sectio die erste Geburt war

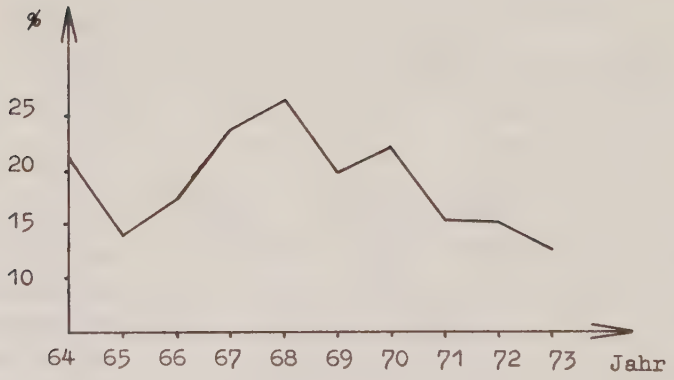


Bei 97 Patient. mit vaginalen Entbindungen vor der vorausgegangenen Sectio

T a b e l l e 12

Resectiofrequenz,d.h. Anteil der Resectiones an der Gesamtzahl der Sectiones des entsprechenden Jahres

		1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	Gesamt
Sectiones insgesamt		104	101	127	126	110	112	123	124	132	128	1187
Hier-von Resec-tiones	Zahl	22	14	22	30	29	22	27	19	20	16	221
	%	21,2	13,9	17,3	23,8	26,4	19,6	22,0	15,3	15,2	12,5	18,6



3. Resectio als Art der jetzigen Entbindung

a) Zeitpunkt der Resectio, Geburtsdauer

Bei 86 der 221 Resectio-Patientinnen = 39 % wurde vor der jetzigen Resectio die vaginale Entbindung versucht.

bei 71 Pat. = 32 % wurde die Resectio vor Einsetzen der regulären Wehentätigkeit durchgeführt; bei 148 Pat. = 67 % nach Einsetzen der regulären Wehentätigkeit (keine Angabe hierzu bei 2 Pat.). Bezüglich der Dauer des Geburtsverlaufes, d. h. der Zeit vom Einsetzen der Wehentätigkeit bis zur Durchführung der Resectio, ergibt sich folgendes:

Die durchschnittliche Zeit betrug 4,5 Stunden. Hierzu ist allerdings zu sagen, daß bei 99 Pat. = 44,7 % die Dauer des Geburtsverlaufes 1 Stunde und weniger betrug. Bei 37 Pat. = 16,7 % betrug die Dauer des Geburtsverlaufes 10 und mehr Stunden; hiervon bei 4 Pat. mehr als 20 Stunden.

b) Indikationen zur jetzigen Resectio

Untersucht man die Hauptindikationen zur jetzigen Resectio, zeigt sich, daß das enge Becken die häufigste Ursache zur Resectio war; und zwar bei 45 Pat. = 20,4 % (s. Tabelle 13). Die kindliche Asphyxie als Indikation zur jetzigen Resectio lag bei 31 Pat. = 14,0 % vor; Geburtsstillstand und die primäre Wehenschwäche lag ebenfalls bei

Tabelle 13

Hauptindikation zur jetzigen Resectio

	Bei 48 Pat. mit 2 u.mehr Sectiones in der Anamnese		Bei 33 Pat. mit vagin. Entbind. in der Anamnese		Bei 140 Pat. jetzt Zweitpara		Bei der Gesamtgr. von 221 Pat.	
eng. Becken	13	27,1%	4	12,1%	28	20,0%	45	20,4%
Mißverhält.	6	12,5%	6	18,2%	18	12,9%	30	13,6%
Asphyxie	3	6,2%	5	15,2%	23	16,4%	31	14,0%
Geb.stillst. u.prim. Wehenschw.	1	2,1%	4	12,1%	26	18,6%	31	14,0%
drohende Uter.rupt.	4	8,6%	1	3,0%	14	10,0%	19	8,6%
Querlage	6	12,5%	3	9,1%	4	2,9%	13	5,9%
Rh-Inkomp.	3	6,2%	3	9,1%	1	0,7%	7	3,2%
BEL	1	2,1%	1	3,0%	3	2,1%	5	2,3%
BEL u.gr. Kind	-	-	-	-	3	2,1%	3	1,4%
Genital-missbild.	1	2,1%	-	-	4	2,9%	5	2,3%
2 vorausgeg. Sectiones	4	8,6%	-	-	-	-	4	1,8%
Gestose	1	2,1%	-	-	2	1,4%	3	1,4%
Abl.placent.	-	-	-	-	2	1,4%	2	0,9%
Plac.praev.	2	4,2%	1	3,0%	1	0,7%	4	1,8%
sonstige Lageanomalie	-	-	2	6,0%	1	0,7%	3	1,4%
Sonstiges	3	6,2%	3	9,1%	10	7,1%	16	7,2%

31 Pat. = 14,0 % vor. Das Mißverhältnis zwischen Kind und mütterlichem Becken war in 30 Fällen = 13,6 % Anlaß zur jetzigen Resectio. Die drohende Uterusruptur wurde in 19 Fällen = 8,6 % genannt, die Querlage in 13 Fällen = 5,9 %.

Interessant ist ein Vergleich zwischen den Hauptindikationen zur vorausgegangenen Sectio und der jetzigen Resectio, wie in Tabelle 14 aufgezeigt. Bei der vorausgegangenen Sectio waren die 4 erstgenannten Indikationen die kindliche Asphyxie (21,9 %), das Mißverhältnis (14,7 %), Geburtsstillstand und primäre Wehenschwäche (12,8 %), enges Becken (11,5 %). Die 4 erstgenannten Indikationen bei der jetzigen Resectio waren dagegen das enge Becken (20,4 %), kindliche Asphyxie (14,0 %), Geburtsstillstand und primäre Wehenschwäche (14,0 %), Mißverhältnis (13,6 %).

Tabelle 14

Vergleich der Hauptindikationen zur vorausgegangenen und jetzigen Sectio.

	Hauptind. zur vorausgeg. Sectio	Hauptind. zur jetzigen Resectio
Kindl. Asphyxie	21,9 %	14,0 %
Missverhältnis	14,7 %	13,6 %
Geb.stillst. und prim. Wehenschwäche	12,8 %	14,0 %
Enges Becken	11,5 %	20,4 %
Placenta praevia	6,6 %	1,8 %
Querlage	6,0 %	5,9 %
Beckenendlage	3,6 %	2,3 %
Droh. Uterusruptur	1,1 %	8,6 %
Rh-Inkompatib.	2,3 %	3,2 %
Sonstiges	19,5 %	16,2 %

Ordnet man die Hauptindikationen zur jetzigen Resectio den 3 Indikationsgruppen mütterliche, kindliche und gemischte Indikation zu, wie dies bereits bei der vorausgegangenen Sectio in Tabelle 6 durchgeführt wurde, ergibt sich, daß 48,9 % (108 Pat.) der jetzigen Resectiones aus mütterlicher Indikation durchgeführt wurden. Die gemischte Indikation zur jetzigen Resectio lag in 67 Fällen = 30,3 % vor, die kindliche Indikation zur jetzigen Resectio in 46 Fällen = 20,8 % (s. Tabelle 15). Vergleicht man diese Ergebnisse mit der Tabelle 6, so zeigt sich, daß die mütterliche Indikation zur vorausgegangenen Sectio in 31,7 % vorlag gegenüber 48,9 % bei der jetzigen Resectio. Für die kindliche Indikation gilt 32,7 % bei der vorausgegangenen Sectio und 20,8 % bei der jetzigen Resectio. Für die gemischte Indikation gilt 35,6 % bei der vorausgegangenen Sectio und 30,3 % bei der jetzigen Resectio.

Verteilt man die Hauptindikationen zur jetzigen Resectio auf die einzelnen Indikationsgruppen und die einzelnen Jahre, ergibt sich die Darstellung der Tabellen 15 und 16. Ein Anstieg bzw. Abfall der Häufigkeit sowohl der mütterlichen als auch der kindlichen und gemischten Indikation im Laufe der Jahre läßt sich im Beobachtungszeitraum nicht erkennen.

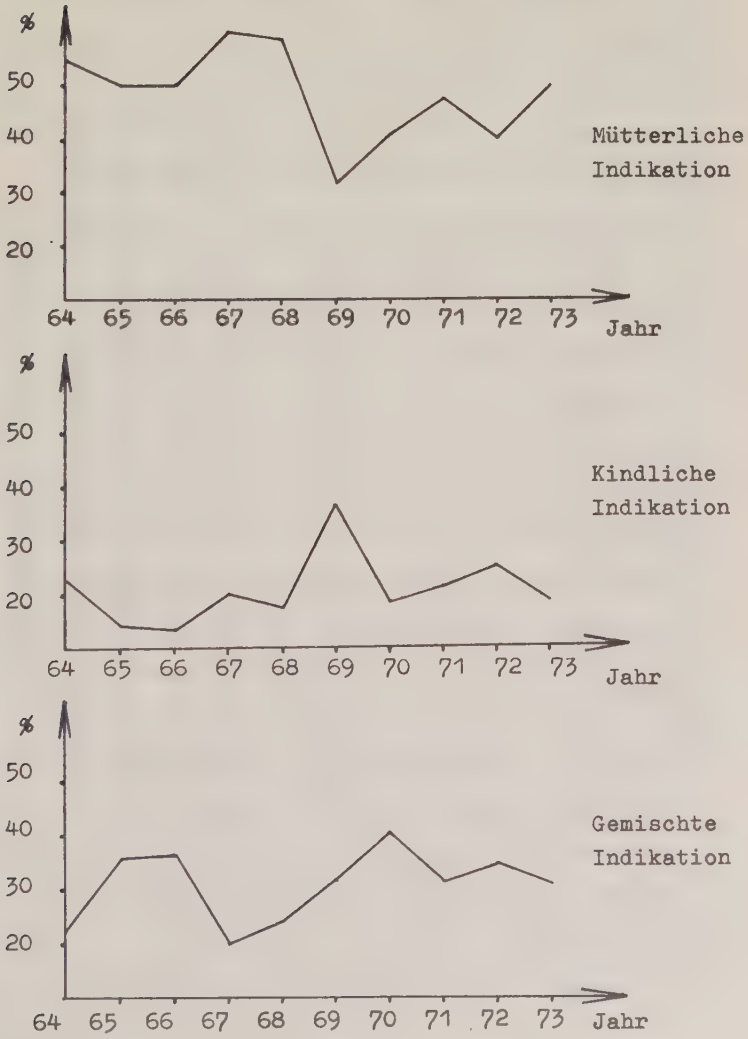
Tabelle 15

Verteilung der Hauptindikationen zur jetzigen Resectio auf die einzelnen Indikationsgruppen und Jahre

		Insges.	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973
Mütterl.	Zahl	108	12	7	11	18	17	7	11	9	8	8
Indikat.	%	48,9	54,5	50,0	50,0	60,0	58,6	31,8	40,7	47,4	40,0	50,0
Kindl.	Zahl	46	5	2	3	6	5	8	5	4	5	3
Indikat.	%	20,8	22,7	14,3	13,6	20,0	17,2	36,4	18,5	21,0	25,0	18,8
Gemischte	Zahl	67	5	5	8	6	7	7	11	6	7	5
Indikat.	%	30,3	22,7	35,7	36,4	20,0	24,1	31,8	40,7	31,6	35,0	31,2
Ges.Zahl		221	22	14	22	30	29	22	27	19	20	16

T a b e l l e 16

Verteilung der Hauptindikationen zur jetzigen Resectio auf die einzelnen Indikationsgruppen und Jahre.Graphische Darstellung zur Tab.15.



Wir haben bei unseren bisherigen Betrachtungen lediglich die Hauptindikation zur jetzigen Resectio berücksichtigt. In den Geburtsjournalen wurden jedoch häufig mehr als eine Indikation zur Resectio genannt, so z. B. primäre Wehenschwäche und Übertragung, drohende Uterusruptur und Mißverhältnis von Kopf und Becken, drohende intrauterine Asphyxie und Kopfeinstellungsanomalie. Es wurden in diesen Fällen also bei 1 Pat. Indikationen aus 2 der 3 Indikationsgruppen (kindlich, mütterlich, gemischt) angegeben. So war bei 221 jetzt resectionierten Pat. die mütterliche Indikation in 121 Fällen = 54,8 % angegeben, die kindliche Indikation in 76 Fällen = 34,4 % und die gemischte Indikation in 102 Fällen = 46,2 %. D. h., daß bei 78 Pat. Indikationen aus 2 der 3 Indikationsgruppen (mütterlich, kindlich, gemischt) angegeben waren (Tabelle 17). Untersucht man diese Verhältnisse in den einzelnen Jahren, ergibt sich die Darstellung der Tabellen 17 und 18. Hier zeigt sich, daß ein Anstieg oder Abfall der Nennung der gemischten Indikation im Laufe der Jahre nicht zu verzeichnen war. Es zeigt sich jedoch ein leichter Anstieg der Nennung der kindlichen Indikation im Laufe der Jahre bei einem entsprechenden Abfall der Nennung der mütterlichen Indikation. Diese Befunde erlauben jedoch keine

Tabelle 17

Indikation zur jetzigen Resectio

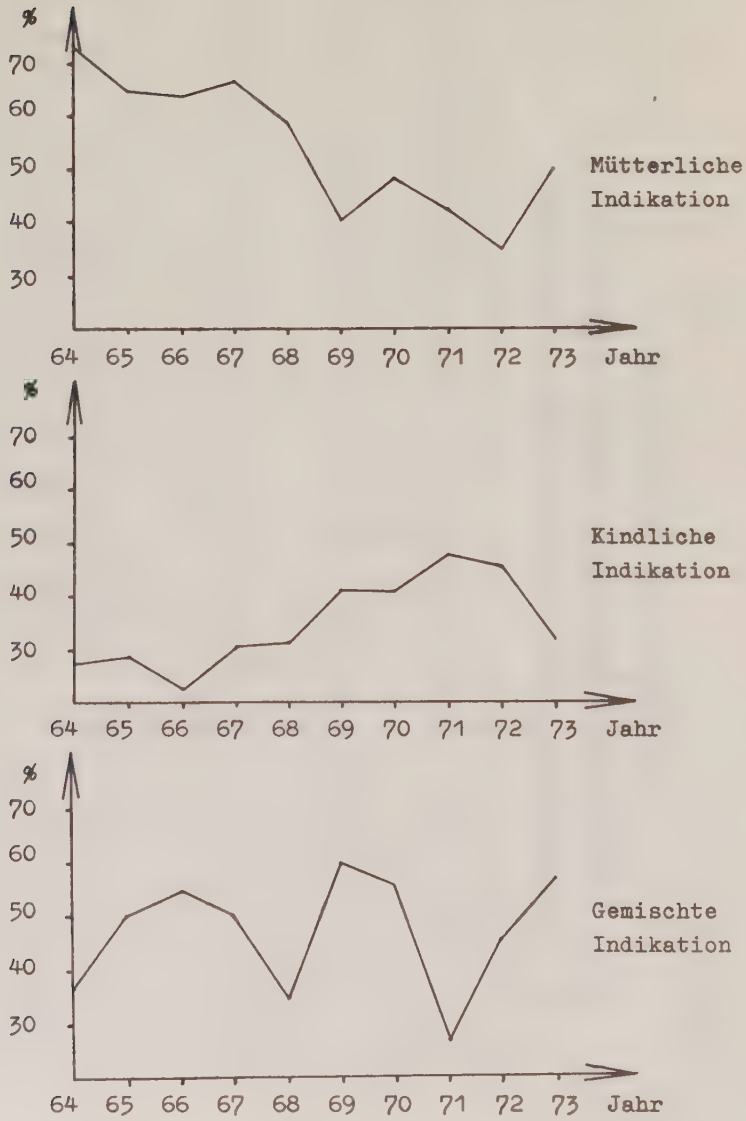
Berücksichtigung sämtlicher genannter Indikationen

(anstatt Berücksichtigung lediglich der Hauptindikation)

Zahl / %	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	Insgesamt
Anzahl der Resectiones	22 / 100	14 / 100	22 / 100	30 / 100	29 / 100	22 / 100	27 / 100	19 / 100	20 / 100	16 / 100	221 / 100
Hierbei mütterliche Indikation angegeben	16 / 72,7	9 / 64,3	14 / 63,6	20 / 66,7	17 / 58,6	9 / 40,9	13 / 48,1	8 / 42,1	7 / 35,0	8 / 50,0	121 / 54,8
Hierbei kindliche Indikation angegeben	6 / 27,3	4 / 28,6	5 / 22,7	9 / 30,0	9 / 31,0	9 / 40,9	11 / 40,7	9 / 47,4	9 / 45,0	5 / 31,3	76 / 34,4
Hierbei gemischte Indikation angegeben	8 / 36,4	7 / 50,0	12 / 54,5	15 / 50,0	10 / 34,5	13 / 59,1	15 / 55,6	5 / 26,3	9 / 45,0	9 / 56,3	102 / 46,2

T a b e l l e 18

Indikation zur jetzigen Resectio.
Berücksichtigung sämtlicher genannter Indikationen
(anstatt Berücksicht.lediglich der Hauptindikation).
Graph. Darst. zu Tab.17



Aussage zur Hauptindikation zur jetzigen Resectio. Sie sollen lediglich dokumentieren, daß im Laufe des beobachteten 10-Jahres-Zeitraumes eine vermehrte Berücksichtigung des Kindes zu verzeichnen war.

Tabelle 19 zeigt die jetzige Entbindungsart bei den 54 Pat., bei denen die vorausgegangene Sectio wegen verengtem Becken durchgeführt worden war. Von dieser Gruppe wurden nun 33 Pat. = 61,1 % erneut sectioniert. Die Indikation hierzu war in 21 Fällen das enge Becken, in 5 Fällen Mißverhältnis zwischen Kind und mütterlichem Becken, in 2 Fällen Querlage des Kindes, in 5 Fällen unterschiedliche Angaben. Bei den übrigen 21 Pat. = 38,9 % wurde jetzt die vaginale Entbindung durchgeführt.

Tabelle 20 zeigt die jetzige Entbindungsart bei den 69 Pat., bei denen die vorausgegangene Sectio wegen Mißverhältnis zwischen Kind und mütterlichem Becken durchgeführt worden war. Bei 39 Pat. = 56,5 % wurde nun resectioniert. Die Indikation hierzu war in 12 Fällen das enge Becken, in 12 Fällen wiederum Mißverhältnis, in je 5 Fällen Geburtsstillstand und kindliche Asphyxie, bei 5 Pat. verschiedene Angaben. 30 Pat. = 43,5 % entbanden jetzt auf vaginalem Wege.

T a b e l l e 19

Jetzige Entbindungsart bei den 54 Patienten, bei denen die vorausgegangene Sectio wegen verengtem Becken durchgeführt wurde.

Bei 33 Pat.	Bei 21 Pat.
= 61,1 %	= 38,9 %
Resectio	vag. Entbindung

Indikationen zur Resectio:
21 mal enges Becken, 5 mal Mißverhältnis,
2 mal Querlage, 5 mal Sonstiges

T a b e l l e 20

Jetzige Entbindungsart bei den 69 Patientinnen, bei denen die vorausgegangene Sectio wegen Mißverhältnis zwischen Kopf und Becken durchgeführt wurde.

Bei 39 Pat.	Bei 30 Pat.
= 56,5 %	= 43,5 %
Resectio	vag. Entbindung

Indikationen zur Resectio:
12 mal enges Becken, 12 mal Mißverhältnis,
5 mal Geb.stillst., 5 mal Asphyxie, 5 mal Sonstiges

T a b e l l e 21

Jetzige Entbindungsart bei den 103 Patientinnen, bei denen die vorausgegangene Sectio wegen kindlicher Asphyxie durchgeführt wurde.

Bei 46 Pat.	Bei 57 Pat.
= 44,7 %	= 55,3 %
Resectio	vag. Entbindung

Indikation zur Resectio: 11 mal Asphyxie, 10 mal Geb.stillst. u.prim.Wehenschw., je 5 mal Mißverh. und enges Becken, 4 mal droh. Uterusruptur, 11 mal Sonstiges

Tabelle 21 zeigt die jetzige Entbindungsart bei den 103 Pat., bei denen die vorausgegangene Sectio wegen kindlicher Asphyxie durchgeführt wurde. Hiervon wurden nun 46 Pat. = 44,7 % erneut sectioniert. Die Indikation hierzu war in 11 Fällen die kindliche Asphyxie, in 10 Fällen Geburtsstillstand und primäre Wehenschwäche, in je 5 Fällen Mißverhältnis und enges Becken, in 4 Fällen drohende Uterusruptur; in 11 Fällen wurden verschiedene Angaben gemacht. Bei 57 Pat. = 55,3 % wurde jetzt die vaginale Entbindung durchgeführt.

An operativen Eingriffen während oder im Anschluß an die jetzige Resectio wurde Folgendes durchgeführt:

Bei 13 Pat. = 5,9 % eine Uterusexstirpation, bei 122 Pat. = 55,2 % eine Sterilisation; bei 86 Pat. = 38,9 % wurde kein diesbezüglicher Eingriff durchgeführt.

4. Jetzige vaginale Entbindung

Eine vaginale Entbindung bei der jetzigen Geburt wurde in dem beobachteten 10-Jahres-Zeitraum bei 249 Pat. = 53,0 % durchgeführt (s. auch Tabelle 9). Die Gesamtgeburtsdauer betrug hierbei durchschnittlich 10 Stunden und 15 Minuten. Hiervon betrug die Dauer der Eröffnungsperiode durchschnittlich 9 Stunden und 30 Minuten, die Dauer der Austreibungsperiode 36 Minuten und die Dauer der Nachgeburtsperiode 9 Minuten. Nach Ermittlung der durchschnittlichen Geburtsdauer für die einzelnen Jahre ergibt sich bei deren Vergleich kein Anstieg bzw. Abfall der Gesamtgeburtsdauer im Laufe des Beobachtungszeitraumes.

Die Gruppe der 249 Patientinnen, die jetzt vaginal entbanden, läßt sich unterteilen in eine Gruppe der funktionell Erstgebärenden und in eine Gruppe der funktionell Mehrgebärenden. Zu ersterer gehören die Patientinnen, die keine vaginale Entbindung in ihrer Anamnese aufweisen; es sind dies die 178 jetzt vaginal entbindenden Zweitparapat. aus der 318-Pat.-Gruppe sowie 5 Pat. aus der Gruppe der 55 Patientinnen mit mindestens 2 Sectiones in der Anamnese, insgesamt also 183 Patientinnen. Zu letzterer, also zu den funktionell Mehrgebärenden, gehören 64 Patientinnen aus der 97 Pat.-Gruppe mit

vaginalen Entbindungen in der Anamnese sowie 2 Patientinnen aus der 55 Pat.-Gruppe mit mindestens 2 Sectiones in der Anamnese, insgesamt also 66 Patientinnen. Es ergibt sich nun, daß die durchschnittliche Gesamtgeburtsdauer der funktionell Erstgebärenden 10 Std. und 57 min. betrug, während die durchschnittliche Gesamtgeburtsdauer der funktionell Mehrgebärenden 8 Std. und 18 min. betrug; dies entspricht einer Differenz von 2 Std. und 39 min.

Von den insgesamt 249 vaginalen Entbindungen im Beobachtungszeitraum verliefen 47 Entbindungen = 18,9 % spontan (ohne Episiotomie). 151 Entbindungen = 60,6 % verliefen ebenfalls spontan, jedoch mit Episiotomie. Eine Vakuumentbindung war in 30 Fällen = 12,0 % erforderlich. Eine Forcepsentbindung wurde in 8 Fällen = 3,2 % durchgeführt. Manualhilfe war in 10 Fällen = 4,0 % notwendig. Zweimal wurde eine äußere Wendung mit anschließender Extraktion durchgeführt. Einmal Perforation des vorangehenden Kopfes mit anschließender Extraktion.

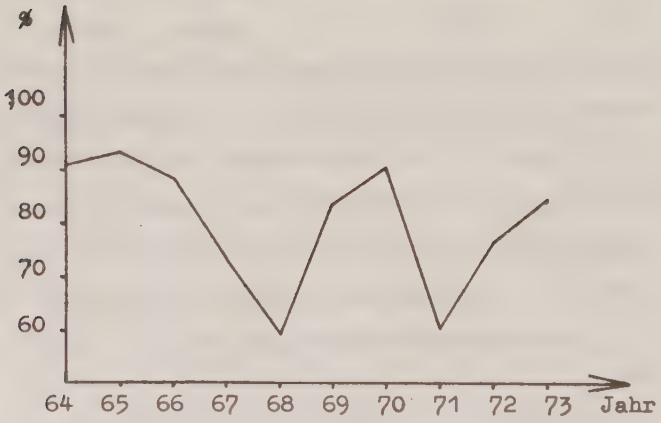
Vergleicht man die Häufigkeit der Spontanentbindungen (mit und ohne Episiotomie) in den einzelnen Jahren, ergibt sich die Darstellung in Tabelle 22.

Ein Anstieg bzw. Abfall der Häufigkeit der Spontangeburten ist in dem beobachteten 10-Jahres-Zeitraum nicht zu erkennen.

T a b e l l e 22

Anteil der Spontangeburten bei der jetzigen vaginalen Entbindung. (einschl.Episiotomie)

	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	Gesamt	
Spontan	20	24	29	27	16	20	18	12	16	16	198	Zahl
geburt	91	93	88	73	59	83	90	60	76	84	80	%



5. Angaben zum Kind bei der jetzigen Geburt

a) Lebensfrische

Wie Tabelle 23 zeigt, wurden die Apgarwerte der vaginal entbundenen Kinder mit denen der durch Resectio entbundenen Kinder verglichen. Hierbei zeigt sich, daß 74,3 % der vaginal entbundenen Kinder in der ersten Minute einen Apgar von 8 - 10 aufwiesen; dem gegenüber hatten nur 71,5 % der Resectiokinder in der ersten Minute einen Apgar von 8 - 10. Apgar 0 in der 1. Minute trat bei den vaginal entbundenen Kindern in 21 Fällen = 8,4 % auf; bei den durch Resectio entbundenen Kindern war dies lediglich 4 x = 1,8 % der Fall. Da es sich hierbei meist um Totgeburten handelt, wird auf diesen Punkt noch später eingegangen.

Bei der Bestimmung der Apgarwerte der 5. Minute konnten die Jahre 1964 und 1965 nicht berücksichtigt werden, da in diesen beiden Jahren sehr häufig keine Angabe zum Apgar der 5. Minute vorlag. So beziehen sich die in Tabelle 23 angegebenen 5 Minutenwerte auf 201 vaginale entbundene Kinder und 185 durch Resectio entbundene Kinder. Es zeigt sich nun, daß bei 176 vaginal entbundenen Kindern = 87,6 % nach 5 Minuten der Apgar 8 - 10 betrug; denselben Apgarwert nach derselben Zeit wiesen demgegenüber 177

Tab. 23: Apgar des Kindes bei der jetzigen Entbindung
(Apgar 5.Min. nur für 1966 - 1973)

	Vaginal entbundene Kinder		Durch Resectio entbundene Kinder	
Zahl / %	Apgar 1.Min.	Apgar 5.Min.	Apgar 1.Min.	Apgar 5.Min.
Keine Angabe	1 / 0,4	2 / 1,0	- / -	1 / 0,5
Apgar 0	21 / 8,4	18 / 9,0	4 / 1,8	2 / 1,1
Apgar 2	3 / 1,2	1 / 0,5	7 / 3,2	1 / 0,5
Apgar 3	2 / 0,8	- / -	1 / 0,5	- / -
Apgar 4	11 / 4,4	1 / 0,5	14 / 6,3	- / -
Apgar 5	8 / 3,2	- / -	10 / 4,5	- / -
Apgar 6	7 / 2,8	1 / 0,5	11 / 5,0	- / -
Apgar 7	11 / 4,4	2 / 1,0	16 / 7,2	4 / 2,2
Apgar 8-10	185 / 74,3	176 / 87,6	158 / 71,5	177 / 95,7

durch Resectio entbundene Kinder = 95,7 % auf. Dieser auffällige Unterschied erklärt sich durch das Eingehen der hohen Anzahl der Apgar-0-Werte bei den vaginal entbundenen Kindern (Totgeburten) in den Durchschnittswerten.

Tabelle 24 zeigt die prozentuale Häufigkeit der Apgar 8 - 10 Werte in der ersten Minute im Verlauf des beobachteten 10-Jahres-Zeitraumes. Ein Anstieg bzw. Abfall der Apgar 8 - 10 Häufigkeit in den Jahren des Beobachtungszeitraumes läßt sich nicht erkennen, weder bei den vaginal entbundenen, noch bei den durch Resectio entbundenen Kindern.

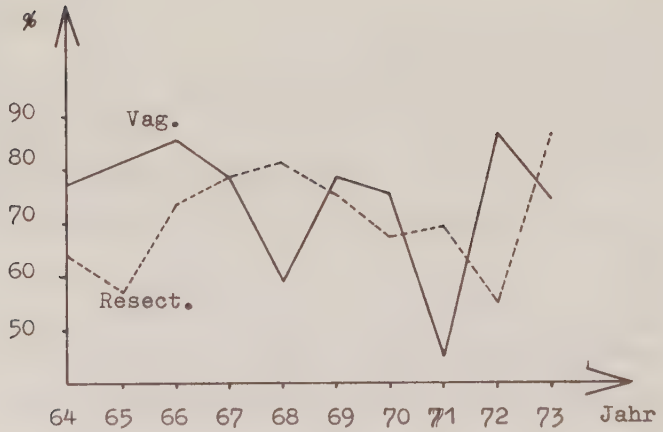
b) Größe und Geschlecht

Die Durchschnittslänge der Kinder im beobachteten 10-Jahres-Zeitraum betrug 50,4 cm. Auffallend ist hierbei, daß die Kindslänge in den letzten 5 Jahren des Beobachtungszeitraumes über dem Durchschnitt liegt (50,5 cm, 50,9 cm, 50,5 cm, 51,2 cm und 50,8 cm im Jahre 1973). Das durchschnittliche Geburtsgewicht der Kinder betrug 3393 g. Ein über dem Durchschnitt liegendes Geburtsgewicht in den letzten 5 Jahren des Beobachtungszeitraumes läßt sich hier jedoch nicht erkennen. Auffallend ist jedoch, daß die Mutter bei der vorausgegangenen Sectio im Durchschnitt ein längeres und schwereres

T a b e l l e 24

Prozentuale Häufigkeit von Apgar 8-10
in der 1.Minute in den einzelnen Jahren

	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973
Vag.Entb.	77	81	85	78	59	78	75	45	86	74
Resectio	64	57	73	78	81	75	67	69	55	86



Kind zur Welt brachte (vorausgegangene Sectio: 50,8 cm Länge bei 3409 gr.).

Im beobachteten 10-Jahres-Zeitraum waren 52 % der jetzt entbundenen Kinder männlichen Geschlechtes, 48 % weiblichen Geschlechtes.

c) Krankheiten der Kinder

Angaben zu den Krankheiten der jetzt entbundenen Kinder sind der Tabelle 25 zu entnehmen. Es zeigt sich, daß bei 312 der 470 entbundenen Kindern = 66,4 % keine Auffälligkeiten vorlagen, die also als gesund bezeichnet wurden. Dies gilt bei den vaginal entbundenen Kindern in 159 Fällen = 63,9 %, bei den durch Sectio entbundenen Kindern in 153 Fällen = 69,2 %.

In insgesamt 26 Fällen = 5,5 % waren keine Angaben gemacht, es handelt sich hierbei um Totgeburten (21 bei vaginaler Entbindung, 5 bei Sectioentbindung). Bei den Erkrankungen war am häufigsten ein Naevus flammeus angegeben, der meist die Oberlider betraf; dies in insgesamt 25 Fällen = 5,3 %. Ebenfalls häufig war ein Ikterus neonatorum (insgesamt 20 Fälle = 4,2 %) und eine Struma neonatorum (insgesamt 19 Fälle = 4,1 %). Mißbildungen traten in insgesamt 22 Fällen = 4,7 % auf; diese fanden sich bei 7 vaginal entbundenen Kindern (3 x Mongoloismus, Hiatushernie, Hydrocephalus, Klumpfuß, Hypospadie) und bei 15 durch Sectio entbundenen Kindern

Tabelle 25

Krankheiten des Kindes bei der jetzigen Geburt

Zahl / %	Vaginal entb. Kinder	durch Sectio entb. Kinder	Insgesamt
Gesund	159 / 63,9	153 / 69,2	312 / 66,4
Keine Angabe (Totgeburten)	21 / 8,4	5 / 2,3	26 / 5,5
Struma neonat.	11 / 4,4	8 / 3,6	19 / 4,1
Naev. flamm.	13 / 5,2	12 / 5,4	25 / 5,3
Ikterus	16 / 6,4	4 / 1,8	20 / 4,2
Transfusion erforderlich	6 / 2,4	6 / 2,7	12 / 2,6
neurologisch auffällig	2 / 0,8	3 / 1,4	5 / 1,1
Ortolani-Phänomen	1 / 0,4	5 / 2,3	6 / 1,3
Abspreizhemmung	5 / 2,0	2 / 0,9	7 / 1,5
Mißbildung	7 / 2,8	15 / 6,8	22 / 4,7
Sonstiges	8 / 3,2	8 / 3,6	16 / 3,4
	Sonstiges: Vol. mangel, Hackenfraktur, Schädelfraktur, Facialisparese, Hirnblutung, Hydrocele test., 2x :Struma n.u. Ortolani-Ph.	Sonstiges: Leistenhoden, Klitorishypertrophie,Schock, V.a.Vitium cordis, Tachypnoe, Pneumonie, Blutungsschock, V.a.Mongoloism.	

(Hydropskongenitalis, Lippenkiefergaumenspalte, Duodenalstenose, 2 x Klumpfuß, Gaumenspalte, Hypospadie, Hammerzehe, adducierte Vorfüße, Lumbalhernie, dysplastisches Ohr, Trichterbrust, 2 x Leistenhernie, Hautdefekte).

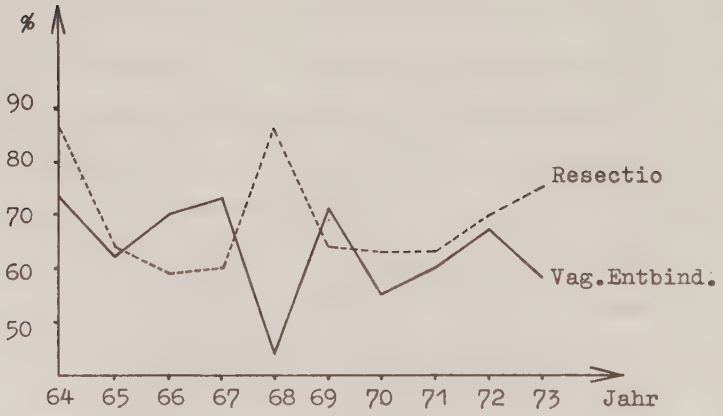
Tabelle 26 zeigt sowohl tabellarisch als auch graphisch den Prozentanteil der gesunden Kinder in den einzelnen Jahren, bei vergleichender Betrachtung der vaginal entbundenen und der durch Resectio entbundenen Kinder. Ein Anstieg bzw. Abfall des Prozentanteiles der gesunden Kinder im Laufe der Jahre läßt sich hierbei nicht erkennen. Der geringere Anteil der gesunden Kinder bei vaginaler Entbindung erklärt sich durch die hier häufigeren Totgeburten, die jedoch mit der Art der jetzigen Entbindung nicht in Zusammenhang stehen, wie weiter unten aufgezeigt wird.

Bei Vernachlässigung der Totgeburten, von Struma neonatorum, Naevus flammeus, Ikterus und Austauschtransfusion ergeben sich noch 56 Fälle = 11,9 % von echtem Krankheitswert. Hierbei haben von den vaginal entbundenen Kindern 23 eine ernstere Erkrankung, das entspricht 9,2 % der Gesamtzahl der vaginal entbundenen Kinder. Von den durch Resectio entbundenen Kindern weisen 33 eine ernstere Erkrankung auf, das entspricht 14,9 % der Gesamtzahl

Tabelle 26

Prozentanteil der gesunden Kinder in den einzelnen Jahren

	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973
Vaginal entbunden	73	62	70	73	44	71	55	60	67	58
Durch Resect.entb.	86	64	59	60	86	64	63	63	70	75



der durch Resectio entbundenen Kinder.

Zur Reife der Kinder bei der jetzigen Entbindung ergibt sich folgendes: 6,2 % der Kinder waren prämatur, 61,9 % der Kinder zeigten Reifezeichen, 28,5 % der Kinder zeigten auch Übertragungszeichen, 16 Kinder = 3,4 % waren mazeriert. Im Laufe von 10 Jahren wurden 18 Kinder = 3,8 % an die Universitätskinderklinik verlegt.

d) Kindliche Todesfälle

Tabelle 27 gibt einen Überblick über die kindlichen Todesfälle bei der jetzigen Geburt. Bei 32 der 470 Entbindungen = 6,8 % kam es zum Tod des Kindes. Da in 2 Fällen Gemini vorlagen, sind eigentlich 34 kindliche Todesfälle zu verzeichnen. Es wird jedoch im folgenden von 32 Fällen = 100 % ausgegangen. An Besonderheiten zu diesen Todesfällen ist folgendes zu verzeichnen:

Alter der Pat.: In 16 Fällen = 50 % lag das Alter der Mutter über 30 Jahren, hiervon in 8 Fällen = 25 % über 35 Jahren.

Parität: 19 Pat. waren Zweitpara = 59,4 %.

Fruchtwasser: In 22 Fällen war das Fruchtwasser pathologisch gefärbt = 68,8 %; in 7 Fällen fand sich ein unauffälliger Fruchtwasserbefund = 21,9 %; in 3 Fällen fand sich hierzu keine Angabe = 9,4 %.

Kindslagen: Am häufigsten hier vertreten waren die vordere Hinterhauptslage und die Beckenend-

lage, jeweils in 13 Fällen = je 40,6 %.

Schwangerschaftswoche bei der jetzigen Entbindung: 20. - 30. SSW in 11 Fällen = 34,4 %; 31. - 36. SSW in 10 Fällen = 31,3 %; 37. - 40. SSW in 7 Fällen = 21,9 %; über der 40. SSW in 3 Fällen = 9,4 %; in einem Fall fand sich hierzu keine Angabe.

Entbindungsart: In 26 Fällen erfolgte die Geburt auf vaginalem Wege = 81,3 %; in 6 Fällen durch Sectio = 18,7 %. Bei den Sectiones handelte es sich im ersten Fall um ein 560 g schweres prämatures Kind in der 28. Schwangerschaftswoche, intra partum verstorben, Indikation zur Sectio seit 3 Wochen bestehende Blutungen. Im 2. Fall Sectio wegen vorzeitiger Plazentalösung in der 32. SSW, das 1500 g schwere Kind verstarb am ersten Tag post partum. Im 3. Fall wurde die Sectio wegen kindlicher Asphyxie in der 40. SSW durchgeführt, es fand sich jedoch ein 3130 g schweres mazeriertes Kind. Im 4. Fall wurde die Sectio in der 42. SSW wegen vaginaler Blutung durchgeführt, es fand sich ein 4260 g schweres reifes Kind, das jedoch 5 Minuten post partum verstarb (Todesursache nicht geklärt, intraoperativ stellte sich als Ursache der vaginalen Blutung eine Uterusruptur heraus). Im 5. Fall wurde die Sectio in der 40. SSW wegen Nabelschnurvorfall durchgeführt, es fand sich ein

Tab. 27: Kindliche Todesfälle bei der jetzigen Geburt

	Jahr	Alter der Mutter	Parität	Fruchtwasser	Kindslage	Schw. sch. wo.	Art der Entbind.	Vag. Oper. Indik. zur Sectio	Apgar 5. Min.	Geb. gew.	Reife	Zeitpunkt des Todes	Todesursache	Sonstiges
	73	37	2	braun	v. HHL	36	vag.	spont.	0	1260	maz.	ante part.	keine Angabe	-
	72	23	2	-	BEL	27	vag.	spont.	0	550	maz.	ante part	Rh-Ink.	1.Kind Frühgeb.
+	71	24	2	gelbgrünl.	BEL	36	vag.	Manual hilfe	0	4100	reif	intra part.	Gemini, Atelektase, Hydrocephal.	-
	71	36	2	klar	-	28	vag.	spont.	0	190	prae mat.	ante part.	keine Angabe	1.Kind Frühgeb., tot
	71	33	2	braun	BEL	34	vag.	Manual hilfe	0	840	maz.	ante part.	unklar	-
+	71	33	2	blut.	BEL	30	vag.	Manual hilfe	0	1100	prae mat.	intra part.	Aspiration	Gestose

Tab. 27: Kindliche Todesfälle bei der jetzigen Geburt

Jahr	Alter der Mutter	Parität	Fruchtwasser	Kindslage	Schw.sch.wo.	Art der Entbind.	Vag. Oper. / Indik. zur Sectio	Apgar 5. Min.	Geb.gew.	Reife	Zeitpunkt des Todes	Todesursache	Sonstiges
70	30	2	braun	Stirnlage	40	Vag.	spont.	0	3000	maz.	ante part.	Nabelschnur strikt.	-
70	33	5	blut.	v. HHL	28	Sect.	Blut. seit 3 Wo.	0	560	prae mat.	intra part.	keine Ang.	letztes Kind tot, k.näh.Ang.
70	31	3	braun	v. HHL	38	Vag.	spont.	0	2820	maz.	ante part.	Rh-Inkomp.	letztes Kind tot k.näh.Ang.
70	32	4	blut.	v. HHL	31	Vag.	spont.	0	1700	maz.	ante part.	Rh-Ink., Verletz. bei intr. uteriner Transfus.	noch kein lebendes Kind
70	43	2	milchig	BEL	32	Sect.	Ablat. plac.	7	1500	prae mat.	1-2 Tg.pp	Herz-Kreisl. Vers.	-
70	32	2	blut.	BEL	42	Vag.	spont.	0	3250	maz.	ante part.	Mongoloism.	-
69	24	2	braun	BEL	40	Sect.	Asphyxie	0	3130	maz.	ante part.	Ursache unklar	-

Tab. 27: Kindliche Todesfälle bei der jetzigen Geburt

	Jahr	Alter der Mutter	Parität	Fruchtwasser	Kindslage	Schw. sch. wo.	Art der Entbind.	Vag. Oper. Indik. zur Sectio	Apgar 5. Min.	Geb. gew.	Reife	Zeitpunkt des Todes	Todesursache	Sonstiges
+	69	31	3	grün	v. HHL	40	vag.	Forc. und Extr.	0	3180	reif	intra part.	Nabelschnurvorfall	1. Kind tot, NS-vorfall
	68	28	2	grün	BEL	32	vag.	Man. hilfe	0	1260	maz.	ante part.	Nabelschnur strikt.	-
	68	29	2	-	BEL	23	vag.	Man. hilfe	0	640	-	ante part.	Abort	-
	68	37	3	-	-	24	vag.	Perf. und Extr.	0	-	-	ante part.	Abort	1. Kind tot, 2.K. Frühgeb.
	68	38	2	braun	BEL	40	vag.	spont.	0	900	maz.	ante part.	Ursache unklar	-
+	68	29	4	klar	-	36	vag.	Wend. und Extr.	0	2520	reif	ante part.	Gemini, NS-Umschl.	-
	68	33	2	klar	-	26	vag.	spont.	0	1070	maz.	ante part.	Ablatio plac.	-
+	68	26	2	klar	v. HHL	26	vag.	spont.	6	1090	prae mat.	1-2 Tg pp	Atem-insuff.	-

Tab. 27: Kindliche Todesfälle bei der jetzigen Geburt

	Jahr	Alter der Mutter	Parität	Fruchtwasser	Kindslage	Schw. sch. wo.	Art der Entbind.	Vag. Oper. Indik. zur Sectio	Apgar 5. Min.	Geb. gew.	Reife	Zeitpunkt des Todes	Todesursache	Sonstiges
	68	28	4	braun	v. HHL	28	vag.	spont.	0	930	maz.	ante part.	Rh-Ink.	-
	67	27	2	braun	v. HHL	27	vag.	spont.	0	860	maz.	ante part.	Rh-Ink.	-
+	67	30	2	grün	v. HHL	42	vag.	Episiotomie	8	3340	reif	1-2 Tg pp	Lungenemphys.	-
+	67	22	2	klar	v. HHL	28	vag.	spont.	2	1120	prae mat.	1-2 Tg pp	Frühgeb. bestreb.	1.Kind Frühgeb.
+	67	37	3	grün	BEL	31	vag.	Man. hilfe	4	1650	prae mat.	1-2 Tg pp	Frühgeb. bestreb.	2.Kind Frühgeb.
+	67	30	3	klar	v. HHL	42	Sect.	vag. Blut.	1	4260	reif	1-2 Tg pp	Uterusruptur	-

Tab. 27: Kindliche Todesfälle bei der jetzigen Geburt

	Jahr	Alter der Mutter	Parität	Fruchtwasser	Kindslage	Schw. sch. wo.	Art der Entbind.	Vag. Oper. Indik. zur Sectio	Apgar 5. Min.	Geb. gew.	Reife	Zeitpunkt des Todes	Todesursache	Sonstiges
+	65	39	6	gelbgrünl.	h. HHL	40	Sect.	NS-vorfall	2	2300	prae mat.	1-2 Tg pp	Mangelkind	-
+	64	37	4	grün	BEL	-	Sect.	Rh-Ink.	4	2540	reif	1-2 Tg pp	Rh-Inkomp.	2 vorausgeg. Totgeburten
	64	23	2	grün	v. HHL	40	vag.	spont.	0	2960	maz.	ante part.	Nabelschnurstrikt.	-
	64	24	3	grün	BEL	32	vag.	Man. hilfe	0	2240	maz.	ante part.	Hydrops universalis	-
	64	26	4	grün	v. HHL	35	vag.	Episiotomie	0	2710	maz.	ante part.	Hydrops universalis	2 Sectiones wegen Rh-Ink., Kinder leben

2300 g schweres Mangelkind, das einen Tag post partum verstarb. Im 6. Fall wurde die Sectio wegen RH-Inkompatibilität durchgeführt, es fand sich ein 2540 g schweres Kind, das am ersten Tag post partum an einer Erythroblastose verstarb.

Apgar in der 5. Minute: Apgar 0 in 24 Fällen = 75,0 %; Apgar zwischen 1 und 5 in 5 Fällen = 15,6 %; Apgar über 5 in 3 Fällen = 9,4 %.

Geburtsgewicht: Unter 1000 g in 8 Fällen = 25,0 %; 1001 - 2000 g in 9 Fällen = 28,1 %; 2001 - 3000 g in 8 Fällen = 25,0 %; 3001 - 4000 g in 4 Fällen = 12,5 %; über 4000 g in 2 Fällen = 6,3 %; keine Angabe in einem Fall = 3,1 %.

Reife: In 8 Fällen fand sich das Kind prämatur = 25,0 %; mazeriert in 16 Fällen = 50,0 %; reif in 6 Fällen = 18,8 %; keine Angabe in 2 Fällen = 6,3 %.

Zeitpunkt des Todes: Ante partum in 20 Fällen = 62,5 %; intra partum in 4 Fällen = 12,5 %; 1 - 2 Tage post partum in 8 Fällen = 25,0 %.

Bei den intra partum verstorbenen Kindern handelt es sich im ersten Fall um tote Gemini (Todesursache Atelektase und Hydrocephalus), die in der 36. Schwangerschaftswoche vaginal mittels Manualhilfe entbunden wurden und beide ca. 4000 g schwer waren. Im 2. Fall handelt es sich um ein 1100 g schweres Kind in der 30. SSW, das ebenfalls auf

vaginalem Wege mittels Manualhilfe entbunden wurde (Todesursache Aspiration). Im 3. Fall handelt es sich um ein 560 g schweres Kind in der 28. SSW, welches mittels Sectio wegen seit 3 Wochen bestehender Blutungen entbunden wurde. Im 4. Fall handelt es sich um ein 3180 g schweres Kind in der 40. SSW, welches auf vaginalem Wege mittels Forceps und Extraktion entbunden wurde wegen Nabelschnurvorfall.

Bei Festlegung der perinatalen Mortalität müssen wir uns an die Definition der WHO halten, wonach hierzu alle Kinder gerechnet werden, die vor, während und bis zu sieben Tagen nach der Geburt ad exitum kommen und deren Geburtsgewicht größer als 1000 gr. ist. Da in unserem Falle 9 Kinder ein Gewicht unter 1000 gr. aufwiesen, beträgt nach der Definition der WHO die perinatale Mortalität an unserem untersuchten Patientengut 4,9 % (23 Todesfälle).
Die verbleibenden 23 Todesfälle sind jedoch nicht alle der Wahl der jetzigen Entbindungsart anzulasten. So müssen bei einer weiteren Betrachtung von den verbleibenden 23 Todesfällen zumindest jene Fälle abgezogen werden, bei denen das Kind bei Geburt bereits mazeriert war. So verbleiben dann noch 12 Todesfälle, die bei Geburt nicht mazeriert waren und ein Geburtsgewicht von über

1000 gr. aufweisen. Diese 12 Fälle sind in den Tabellen 27 durch ein + gekennzeichnet.

Die verbleibenden 12 Todesfälle stellen sich wie folgt dar:

1.: tote Gemini, vaginal per Manualhilfe entbunden, beide ca. 4000 gr. schwer, 36. SSW, Tod intra partum wegen Atelektase und Hydrocephalus.

2.: praematures, 1100 gr. schweres Kind in der 30. SSW, vaginal per Manualhilfe entbunden, Tod intra partum wegen Aspiration. Bei der Mutter lag eine schwere Gestose vor.

3.: praematures, 1500 gr. schweres Kind in der 32. SSW, per Sectio entbunden wegen Ablatio placentae, Tod am 1. Tg. post partum an Herz-Kreislauf-Versagen.

4.: reifes, 3180 gr. schweres Kind in der 40. SSW, vaginal entbunden mittels Forceps und Extraktion wegen Nabelschnurvorfall, Tod intra partum. Bei dieser Pat. (Drittpara) war bereits das erste Kind wegen Nabelschnurvorfall verstorben.

5.: reife, 2000 - 2500 gr. schwere Gemini in der 36. SSW, vaginal entbunden durch Wendung und Extraktion, Tod ante partum wegen Nabelschnurumschlingung.

6.: praematures, 1090 gr. schweres Kind in der 26. SSW, Spontangeburt, am 1. Tg. post partum an Atemin-

suffizienz verstorben.

7.: 3340 gr. schweres Kind mit Übertragungszeichen in der 42. SSW, Spontangeburt, verstorben an Lungenemphysem.

8.: praematures, 1120 gr. schweres Kind in der 28. SSW, Spontangeburt bei Frühgeburtsbestrebungen und OP nach Shirodka, verstorben 1 - 2 Tg. post partum.

9.: praematures, 1650 gr. schweres Kind in der 31. SSW, vaginal entbunden durch Manualhilfe, verstorben 1 - 2 Tg. post partum.

10.: reifes, 4260 gr. schweres Kind, in der 42. SSW, durch Sectio entbunden wegen vaginaler Blutung, die sich intraoperativ als Uterusruptur erwies. Das Kind verstarb 5 Min. post partum.

11.: 2300 gr. schweres Mangelkind in der 40. SSW, durch Sectio entbunden wegen Nabelschnurvorfall, am 1. Tg. post partum verstorben.

12.: reifes, 2540 gr. schweres Kind, durch Sectio entbunden wegen RH-Inkompatibilität. Verstorben 1 - 2 Tg. post partum, wie bereits die beiden vorausgegangenen Kinder.

e) Angaben zum Kind in den 55 Fällen, in denen die Mutter mindestens 2 Sectiones in der Anamnese aufweist

Apgar 1. Minute: Apgar 8 - 10 in 42 Fällen =

76,4 % (zum Vergleich: Apgar 8 - 10 lag bei sämtlichen durch Resectio entbundenen Kindern in 71,5 % vor).

Apgar 5. Minute: Apgar 8 - 10 in 51 Fällen = 92,7 % (zum Vergleich: Apgar 8 - 10 lag bei sämtlichen durch Resectio entbundenen Kindern in 95,7 % vor).

Krankheiten: Besonderheiten wurden in 18 Fällen = 32,7 % angegeben. Je 2 x traten auf: Struma neonatorum, Ikterus, Naevus flammeus, Austauschtransfusionen, Ortholaniphänomen, Abspreizhemmung, neurologische Auffälligkeiten. Je einmal traten auf: Gaumenspalte, Leistenbruch, Duodenalstenose (verlegt zur OP), V. a. Mongoloismus. Bei Vernachlässigung von Struma neonatorum, Naevus flammeus, Ikterus neonatorum und Verabreichung von Austauschtransfusionen ergeben sich so noch 10 Fälle = 18,2 % von Krankheitswert.
Ein Vergleich mit den unter Kapitel 5c aufgeführten Erkrankungen der Gesamtzahl der Kinder ergibt folgendes:
Es hatte sich gezeigt, daß unter Vernachlässigung von Struma, Naevus, Ikterus und Austauschtransfusion 14,9 % sämtlicher durch Resectio entbundenen Kinder eine ernstere Erkrankung aufwiesen.

Demgegenüber weisen 18,2 % der Kinder, deren Mutter mindestens 2 Sectiones in der Anamnese haben, ernstere Erkrankungen auf.

Tod des Kindes in 3 Fällen = 5,5 %.

- Sectio wegen vaginaler Blutung, Kind verstirbt 5 Minuten post partum (4260 gr., reif), intraoperativ zeigte sich eine Uterusruptur.
- Sectio wegen RH-Inkompatibilität bei 2 vorausgegangenen Totgeburten (RH-Inkompatibilität); 2540 gr. schweres, reifes Kind, verstirbt am 1. Tag (Hydrops congenitus).
- Vaginale Entbindung eines 2710 g schweren, mazerierten Kindes in der 35. Schwangerschaftswoche (Hydrops universalis).

6. Nachgeburtsperiode

a) Vaginal entbindende Pat.

Tabelle 28 zeigt, daß bei den 249 vaginal entbindenden Pat. Störungen in der Nachgeburtsperiode in 28,1 % auftraten. Am häufigsten waren hierbei der Scheidenriß (10,4 %) und die manuelle Plazentalösung (6,8 %), gefolgt von Cervixriß, größerer Blutung und Dammriß. Bei Betrachtung der einzelnen Jahre zeigt sich im Beobachtungszeitraum keine Tendenz zur vermehrten oder verringerten Störungsfreiheit in der Nachgeburtsperiode.

Bei den vaginal entbindenden Pat. wurde in insgesamt 35 Fällen = 14,1 % eine Uterusnachtastung durchgeführt. Diese erfolgte meistens wegen unvollständiger Plazentalösung. Bei 2 Pat. fand sich eine vollständige Ruptur, bei 2 weiteren Pat. eine gedeckte Ruptur. Bei 2 anderen Pat. war eine Uterusexstirpation notwendig. Diese 6 Fälle werden im folgenden besprochen.

Im ersten Fall handelt es sich um eine 31jährige Zweitpara, vorausgegangene Sectio wegen vollständiger Fußlage. Aufnahme am Termin mit Wehen und stehender Blase. Nach Blaseneröffnung rascher Geburtsverlauf, wobei die Pat. jedoch über Kreuzschmerzen und über insgesamt druckschmerzhafte Wehen klagte. Es kam zum Spontanpartus eines 3740 g schweren, gesunden

T a b e l l e 28

Störungen in der Nachgeburtsperiode

1). Bei den 249 vaginal entbindenden Patientinnen:

-Keine Störungen bei 179 Pat. = 71,9 %

-Manuelle Placentalös. bei 17 Pat. = 6,8 %

-Scheidenriss bei 26 Pat. = 10,4 %

-Cervixriss bei 9 Pat. = 3,6 %

-Größere Blutung bei 8Pat.= 3,2 %

-Dammriß 1.u.2.Gr.b. 6Pat.= 2,4 %

-Dammriß 3.Gr. bei 4 Pat. = 1,6 %

2). Störungsfreiheit bei den vaginal entbindenden Pat. in den einzelnen Jahren (10-Jahres-Durchschnitt 71,9 %):

	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	
%	91	77	67	73	52	70	75	75	81	68	%

3). Bei den 221 Resectio-Patientinnen:

Entsprechende Vermerke fanden sich bei 13 Pat. = 5,9 %.

Bei 10 Pat. ließ sich die Placenta sehr schwer lösen, bei 2 Pat. trat ein Cervixriß auf, bei 1 Pat. kam es zu einer größeren Blutung.

Kindes; bei Durchtritt des Kopfes Entstehen eines Dammrisses III. Grades. Wegen den unter der Geburt geklagten Beschwerden wird eine Sicherheitsnachtastung durchgeführt, wobei sich im unteren Uterinsegment eine Ruptur tasten läßt. Die daraufhin durchgeführte Laparotomie zeigt eine 4 x 4 cm große Perforationsstelle im Bereich der alten Sectionarbe; die Wunde wurde genäht, der Uterus konnte erhalten werden; der postoperative Verlauf war komplikationslos.

Im zweiten Fall handelt es sich um eine 31jährige Drittpara; bei der ersten Geburt Totgeburt aus unklarem Grund, die zweite Geburt mittels Sectio beendet wegen Plazenta praevia. Jetzt Aufnahme am Termin mit regelmäßigen Wehen. Nach dem Blasensprung kommt es zu einer Alteration der kindlichen Herztöne, der Tastbefund ergibt einen Nabelschnurvorfall. Während der Vorbereitung zur Sectio läßt sich jedoch in der Nabelschnur keine Pulsation mehr tasten, der Kindstod mußte angenommen werden. Deshalb Wendung und Extraktion des Kindes (3180 g, frischtot). Bei der erforderlichen manuellen Plazentalösung läßt sich im unteren Uterinsegment eine Ruptur palpieren. Die anschließende Laparotomie ergibt eine querverlaufende Ruptur im Bereich der früheren Sectionarbe mit Blutung in die Bauch-

höhle. Anhand des Befundes kann der Uterus nicht erhalten werden, er wird exstirpiert. Der Wochenbettverlauf war komplikationslos.

Im dritten Fall handelt es sich um eine 36jährige Zweitpara, vorausgegangene Sectio wegen Pyelonephritis bei Anurie mit toxischem Ileus (Kind tot). Jetzige stat. Aufnahme in der 29. Schwangerschaftswoche wegen intrauterinem Fruchttod. Nach Einsetzen einer spontanen Wehentätigkeit wird die Blase eröffnet, nach 3 Stunden jedoch Sistiren der Wehen, die auch mittels Wehentropfinfusion nicht mehr zustande kommen. Die Frucht kann jedoch wenig später aus der Vagina gezogen werden (190 g). Bei der Nachtastung findet sich im unteren Uterinsegment eine breite Dehiszenz, weshalb laparotomiert wurde. Hierbei fand sich eine 2 QF weite, gedeckte Ruptur im Bereich der alten Sectionarbe. Der Uterus konnte belassen werden, der Wochenbettverlauf war komplikationslos.

Im vierten Fall handelt es sich um eine 29jährige Viertpara; die ersten beiden Geburten waren spontan verlaufend, die dritte Geburt wurde beendet durch Sectio wegen Plazenta praevia. Jetzige stat. Aufnahme in der 36. SSW wegen starken Rückenschmerzen.

Labormäßig fand sich eine Hypo- bis Afibrogenämie, so daß eine Blutung angenommen wird. In OP-Bereitschaft Eröffnung der Fruchtblase, wobei Blut abgeht; es finden sich Gemini, die beide auf dem Fuß gewendet und extrahiert werden. Beide Kinder sind frischtot (2250 und 2190 g), beide Kinder weisen eine Nabelschnurumschlingung auf; die Reanimation bleibt erfolglos. Wegen starker Nachblutung manuelle Plazentalösung; hierbei zeigt sich, daß eine Plazenta vorzeitig gelöst war. Wegen einer nicht zu stillenden Nachblutung aus dem Uterus wird laparotomiert, der Uterus total exstirpiert. Nach Aufschneiden des Präparates finden sich an der Uterusvorderwand und im Fundus zwei kleinere Myometriumeinrisse, die als Blutungsquelle angesehen werden mußten. Histologisch ergab sich eine kleine Uterusruptur in der alten Sectionarbe. Der postoperative Verlauf war komplikationslos.

Im fünften Fall handelt es sich um eine 37jährige Drittpara; vorausgegangene Sectio wegen RH-Inkompatibilität. Jetzige Aufnahme in der 24. Schwangerschaftswoche wegen starker Blutung bei Abort und Plazenta praevia. Die Frucht wird aus der Vagina extrahiert, Kürettage des Uterus cavums. Es stellt sich jedoch eine nicht zu stillende Blutung ein,

die auch nach Uterustamponade nicht steht. Deshalb Totalexstirpation des Uterus wegen unstillbarer atonischer Blutung mittels Laparotomie. Im Wochenbett kam es dann zu einer Pyelitis.

Im sechsten Fall handelt es sich um eine 29jährige Zweitpara; vorausgegangene Sectio wegen drohender kindlicher Asphyxie. Jetzige Aufnahme am Termin; protrahierter Geburtsverlauf. Wegen Geburtsstillstand bei sekundärer Wehenschwäche nach langer Geburtsdauer und Erschöpfung der Kreisenden Vakuumextraktion des Kindes, Kind gesund. Die Plazenta muß manuell gelöst werden, was jedoch nicht vollständig gelingt. Wegen einer nicht zu stillenden Nachblutung (ca. 1500 ml) muß der Uterus per Laparotomie total exstirpiert werden. Histologisch fand sich eine Palzenta accreta; der Wochenbettverlauf war komplikationslos.

b) Resectio-Patientinnen

In 10 Fällen dieser 221 Pat. umfassenden Gruppe konnte die Plazenta nur sehr schwer gelöst werden. In 3 Fällen wurde ein Cervixriß beobachtet, einmal kam es zu einer größeren Blutung. Der Uterus wurde in 8 Fällen exstirpiert, ohne daß hierfür eine Ruptur verantwortlich gewesen wäre. Je einmal

erfolgte die Exstirpation aus folgenden Gründen: Verwachsungen des Uterus mit der Umgebung, starke Verwachsung des Uterus bei zusätzlicher Plazenta accreta, multiple Uterusmyome, Plazenta accreta bei Sterilitätswunsch; bei einer 33jährigen Fünftpara war die supravaginale Uterusamputation praeoperativ bereits vorgesehen. In 3 Fällen erfolgte die Exstirpation erst nach der Resectio, als Relaparotomie: In zwei dieser 3 Fälle kam es nach der Sectio zu einem paralytischen Ileus, einmal hierbei mit einer diffus eitrigen Peritonitis. Beides Mal war die Sectiowunde dehiszent, verbunden mit nekrotisierten Entzündungszeichen; der Uterus konnte nicht mehr erhalten werden. Im dritten Fall kam es nach der Sectio zu einer erheblichen Blutung aus der Scheide, die konservativ nicht gestillt werden konnte; es war deshalb eine Relaparotomie mit Exstirpation des Uterus notwendig.

Eine komplette Ruptur hatten wir in einem Fall beobachtet. Es handelte sich hierbei um eine 30jährige Drittpara mit 2 vorausgegangenen Sectiones; Indikation im ersten Falle nicht sicher geklärt, bei der zweiten Entbindung lange Geburtsdauer bei kindlichem Hydrocephalus. Die jetzige Aufnahme erfolgte mit leichten Wehen 1 - 2 Wochen

nach Termin. Es wurde eine vaginale Entbindung versucht, die bis zu einer Muttermundsweite von 6 - 7 cm normal verlief. Dann plötzlich einsetzende vaginale Blutung mit Verlangsamung der Herztöne, daraufhin Resectio. Es fand sich hierbei eine Uterusruptur im unteren Uterinsegment mit Blutung in die Parmetrien und in die freie Bauchhöhle. Das Kind verstarb 5 Min. nach Entbindung, der Uterus konnte nicht erhalten werden und wurde exstirpiert. Der Wochenbettverlauf war komplikationslos.

Eine gedeckte Ruptur fanden wir in 2 Fällen. Im ersten Fall handelt es sich um eine 39jährige Zweitpara, vorausgegangene Sectio wegen kindlicher Asphyxie (das Kind war 5 Minuten post partum verstorben). Der jetzige Schwangerschaftsverlauf war gekennzeichnet durch eine cholostatische Hepatose bei möglicher Nierenschädigung (Albuminurie). Wegen dieses Befundes und wegen dringendem Kinderwunsch Entschluß zur primären Resectio. Es wurde hierbei ein gesundes Kind entwickelt. Es fand sich jedoch im Bereich der alten corporalen Längsschnittnarbe eine 10 cm lange, gedeckte Ruptur. Anhand des Befundes Entschluß zur Uterustotalexstirpation, der Wochenbettverlauf war komplikationslos.

Im zweiten Fall handelte es sich um eine 27jährige Zweitpara, vorausgegangene Sectio wegen drohender Plazentainsuffizienz (niedrige Östriolwerte). Jetzige Aufnahme am Termin mit Wehen und stehender Blase. Es wurde die vaginale Entbindung versucht, nach 8 Stunden zeigte sich jedoch trotz regelmäßiger Wehen kein Geburtsfortschritt. Wegen zunehmender Schmerzen im Bereich der Sectionarbe und der Leisten Entschluß zur Resectio wegen drohender Uterusruptur. Es fand sich dann in Mitte der alten Sectionarbe (Querschnitt im Isthmus) eine 1 cm lange, gedeckte Narbenruptur. Der Uterus konnte erhalten werden, der Wochenbettverlauf war komplikationslos, das entwickelte Kind war gesund.

In 3 Fällen lag eine nicht sichere Ruptur vor. Im ersten Fall handelte es sich um eine 25jährige Zweitpara, vorausgegangene Sectio aus unklarer Indikation. Es wurde zunächst eine Spontanentbindung angestrebt. Der Geburtsverlauf war jedoch nur zögernd, dann traten stärkere Druckschmerzen im Bereich des unteren Uterinsegmentes auf. Deshalb Resectio wegen drohender Uterusruptur. Intraoperativ fand sich die alte Sectionarbe intakt, das Kind wurde gesund entwickelt. Anschließend erkannte man jedoch einen vom li. Uteruswundwinkel

ausgehenden 5 cm langen Riß, der bis in die Scheide hineinreichte. Es ist jedoch anzunehmen, daß dieser Riß nicht praeoperativ, sondern erst bei Entwicklung des Kindes entstanden ist. Eine Blutung in die Bauchhöhle fand sich nicht. Im zweiten Fall handelt es sich um eine 39jährige Sechstpara, vorausgegangene Sectio wegen Querlage bei Plazenta praevia. Während des Versuches der Spontanentbindung kam es zum Nabelschnurvorfall bei noch nicht eröffnetem Muttermund, deshalb Resectio. Es fand sich hierbei der Uterus im Bereich der alten Sectionarbe sehr dünn ausgezogen, riß bereits vor Schnitt ein. Das Kind verstarb 2 Minuten nach Entwicklung, anhand des Befundes konnte der Uterus nicht erhalten werden und wurde exstirpiert. Der postoperative Verlauf war komplikationslos. Im 3. Fall handelt es sich um eine 24jährige Drittpara, zwei vorausgegangene Sectiones wegen Asphyxie und Geburtsstillstand. Es wurde nun eine primäre Resectio durchgeführt, Indikation waren die beiden vorausgegangenen Sectiones und der Sterilitätswunsch der Eheleute. Intraoperativ fand sich die alte Sectionarbe intakt, es wurde ein gesundes Kind entwickelt. Nach Entwicklung zeigte sich jedoch im unteren Uterinsegment eine Ruptur. Diese ist möglicherweise erst bei Entwicklung des Kindes eingetreten. Der Uterus

mußte exstirpiert werden. Komplikationsloser Wochenbettverlauf.

c) Uterusrupturen

Wie unter Kapitel 6a und 6b aufgezeigt wurde, fanden sich insgesamt 7 Uterusrupturen, das entspricht, am Gesamtkollektiv gemessen, einer Rupturhäufigkeit von 1,5 %. Von diesen 7 Uterusrupturen entstanden 4 bei der vaginalen Entbindung; hierbei waren 2 Rupturen völlig symptomlos und wurden erst bei der Nachtastung entdeckt, eine Ruptur hatte sich durch Schmerzen unter der Geburt zu erkennen gegeben, eine Ruptur wurde erst bei der wegen einer nicht zu stillenden Nachblutung durchgeführten Laparotomie erkannt. Drei der insgesamt 7 Uterusrupturen fanden sich bei den Resectio-Patientinnen; nur eine dieser 3 Rupturen hatte sich vor der Entbindung als solche zu erkennen gegeben, war also unter der Indikation "droh. Uterusruptur" Grund zur Resectio; die beiden anderen Rupturen fanden sich erst bei der Resectio, wobei eine symptomlos verlaufen war, die andere durch eine vaginale Blutung unter der Geburt einen Hinweis auf eine mögliche Ruptur gab.

7. Wochenbettkomplikationen bei der jetzigen Entbindung

Tabelle 29 zeigt den Wochenbettverlauf nach der jetzigen Entbindung. Es zeigt sich hierbei, daß lediglich bei 152 Pat. = 32,3 % der Wochenbettverlauf als komplikationslos bezeichnet wurde. Unter den Komplikationen waren jedoch häufig leichtere Störungen genannt, wie Lochialstau, Anämie und Subinvolutio uteri. Berücksichtigt man diese 3 Punkte nicht, so traten ernstere Komplikationen bei 138 Pat. = 29,4 % auf. Hiervon betreffen 80 Fälle die Resectiopat. = 36,2 % und 58 Fälle die Pat. mit jetziger vaginaler Entbindung = 23,3 %.

Die häufigsten Komplikationen bei Betrachtung des Gesamtkollektivs waren die Thrombophlebitis und der Harnwegsinfekt mit je 5,5 %, gefolgt von der Sekundärheilung mit 4,7 %.

Die Thrombophlebitis trat bei den Resectiopat. und den vaginal entbindenden Pat. etwa gleich häufig auf, die Sekundärheilung fand sich häufiger bei den vaginal entbindenden Pat. (5,6 % zu 3,6 %), der Harnwegsinfekt fand sich häufiger bei den Resectiopat. (8,1 % zu 3,2 %).

Die in der Tabelle 29 unter sonstiges aufgeführten 29 Fälle unterteilen sich wie folgt:

Tabelle 29

Wochenbettkomplikationen bei der jetzigen Entbindung

Zahl / %	Gesamtzahl von 470 Pat.	221 Resectio-Pat.	249 Pat. mit vag. Entbind.
Komplikationsloser Wochenbettverlauf	152 32,3	53 24,0	99 39,8
Komplikationen	318 67,7	168 76,0	150 60,2
--Hiervon leichte Kompl.(Lochialstau, Anämie, Subinvolutio)	180 38,3	88 39,8	92 36,9
--Hiervon ernstere Komplikationen (s. unten)	138 29,4	80 36,2	58 23,3
Sekundärheilung	22 4,7	8 3,6	14 5,6
Thrombophlebitis	26 5,5	12 5,4	14 5,6
Harnwegsinfekt	26 5,5	18 8,1	8 3,2
Fieber	13 2,8	12 5,4	1 0,4
Sekundärheilung und Fieber	8 1,7	5 2,3	3 1,2
Pyelitis und Pyelonephritis	7 1,5	4 1,8	3 1,2
Bronchitis	7 1,5	6 2,7	1 0,4
Sonstiges	29 6,2	15 6,8	14 5,6

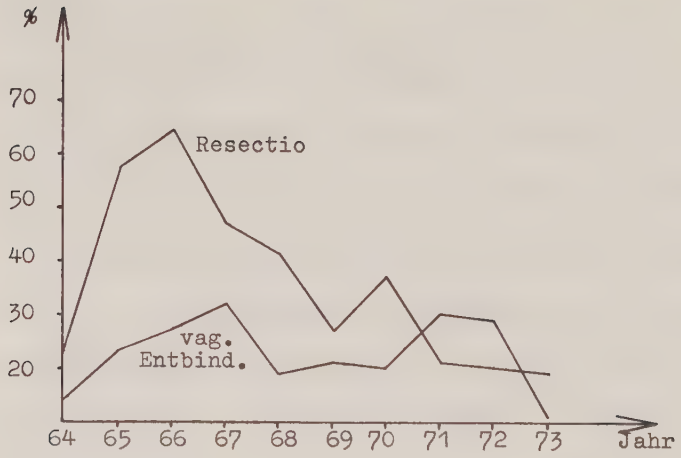
15 Fälle bei den Resectiopat.: Hierbei je zweimal Myometritis, Bronchopneumonie und Embolie; je einmal Praeklampsie, Gallenkolik, Endometritis, Ileus, Hyperperistaltik, Feststellung eines Diabetes mellitus, Gestose, Ileus mit Peritonitis, Abszeß am Oberkiefer. 14 Fälle bei den Pat. mit jetziger vaginaler Entbindung: Zweimal wurde ein Diabetes mellitus festgestellt; je einmal traten auf Endometritis, Hirnödem, Exanthem, Sepsis, Parotitis, Angina, Praeklampsie, Herzbeschwerden, Miktionsbeschwerden, Uterusnachräumung, Nephropathie, Gesäßabszeß.

Tabelle 30 zeigt die prozentuelle Verteilung der Wochenbettkomplikationshäufigkeit auf die einzelnen Jahre, unter Vernachlässigung von Lochialstau, Anämie und Subinvolutio uteri. Es zeigt sich hierbei in den ersten 4 Jahren des Beobachtungszeitraumes bei den Resectiopat. ein hoher Prozentsatz an Wochenbettkomplikationen, in den folgenden Jahren jedoch Abnahme dieser Komplikationsrate auf Werte unter 30 %. Bei den vaginal entbindenden Pat. war eine wesentliche Zu- oder Abnahme der Komplikationsrate im Laufe der Jahre nicht erkennbar.

Tabelle 30

Wochenbettkomplikationen in den einzelnen Jahren, unter Vernachlässigung von Lochialstau, Anämie und Subinvolutio uteri.

% / Zahl	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973
Resectio	5 / 23	8 / 57	14 / 64	14 / 47	12 / 41	6 / 27	10 / 37	4 / 21	4 / 20	3 / 19
Vaginale Entbind.	3 / 14	6 / 23	9 / 27	12 / 32	5 / 19	5 / 21	4 / 20	6 / 30	6 / 29	2 / 11



8. Mütterliche Todesfälle

Im beobachteten 10-Jahres-Zeitraum war ein mütterlicher Todesfall nicht zu verzeichnen.

D: D I S K U S S I O N

Kaiserschnittfrequenz

Wie Tabelle 1 gezeigt hatte, betrug die durchschnittliche Kaiserschnittfrequenz in den Jahren 1964 - 73 an unserer Klinik 5,16 %. Wie unten aufgeführt, liegt dies durchaus im Rahmen der Angaben anderer Autoren.

A u t o r	Jahr der Veröffentlichung	Sectiorate
Huber (36)	1952	3,3 %
Wendl (86)	1961	3,8 %
Ganse (21)	1961	3,4 %
Höhne (32)	1962	4,6 %
Herre (27)	1962	2,7 %
Bach und Zeilinger (4)	1963	3,8 %
Golob (25)	1963	1,7 %
Geller u. Herlyn (22)	1964	2,7 %
Malagamba (51)	1964	9,1 %
Leinzinger u. Lechner (49)	1966	2,2 %
Schilling (70)	1966	3,5 %
Praagh u. Tovell (62)	1968	11,3 %
Zucchini et al. (90)	1968	1,53 %
Franke (19)	1971	3,2 %
Ochlert u. Rohwer (58)	1972	5,97 %
Döring u. Hossfeld (14)	1972	8,2 %
Hirdes u. Schmidt (29)	1973	2,6 %
Hofer et al. (33)	1974	6,2 %
Scholtes (72)	1975	6,4 - 10,75 %
eigene Werte		5,16 %

Wie Tabelle 1 weiter zu entnehmen ist, hat die Kaiserschnittfrequenz in den letzten Jahren unseres Beobachtungszeitraumes kontinuierlich zugenommen, auf 7,3 % im Jahre 1973. Ähnliches beobachteten auch Warm & Felker (83), die in ihrem Material eine kontinuierliche Zunahme der Sectiofrequenz von 2,4 % im Jahre 1939 auf 3,8 % im Jahre 1963 fanden. Eberhardinger & Hirschfeld (16) beobachteten in den Jahren 1967 - 1976 eine durchschnittliche Sectiofrequenz von 6,3 %; auch sie vermerkten einen deutlichen Anstieg der Sectiofrequenz von der ersten Hälfte der beobachteten Dekade (2,6 % - 3,8 %) zur zweiten Hälfte der Dekade (8,5 % - 11,4 %).

Die Entwicklung des Kaiserschnittes zu einer relativ gefahrlosen Operation hat in den letzten 30 Jahren zu einer Veränderung und Erweiterung der Indikationen dieser Operation geführt. Ursprünglich wurde der Kaiserschnitt fast ausschließlich aus mütterlicher Indikation durchgeführt, heute stehen die kindlichen Indikationen im Vordergrund. Die Erweiterung der kindlichen Indikationsstellung und ihre Verschiebung von der vitalen zur prophylaktischen Seite sind ermöglicht worden durch die Einführung neuer diagnostischer Verfahren in der Geburtshilfe, außerdem durch die Verminderung des OP-Risikos für die Mutter. Diese Änderung der Indikationsstellung hat zwangsläufig zu einem

Anstieg der Sectiofrequenz aus kindlicher Indikation geführt, wie auch Döring & Hoßfeld (14), Frankenberg (20) sowie Scholtes (72) und Issel (39) ausführten. Da die kindliche Indikation einen Großteil aller Schnittentbindungen ausmacht, führt dies zwangsläufig zu einem Anstieg der gesamten Sectiofrequenz. So berichtet z. B. Frankenberg (20) aus Frankfurt, daß im Jahre 1972 80 % aller Schnittentbindungen an der Frauenklinik des St.-Markus-Krankenhauses aus kindlicher Indikation durchgeführt wurden. 1963 hatte Bach (3) noch eine Literaturzusammenstellung veröffentlicht, in der der Anteil der kindlichen Indikation von 0 - 17,6 % reichte, wobei er als eigenen Wert 33 % angab.

Frequenz der Geburten nach vorausgegangener Sectio

Bei einer zunehmenden Frequenz der Kaiserschnittentbindungen ist auch mit einer erhöhten Anzahl an Geburten nach vorausgegangenem Kaiserschnitt zu rechnen. In unserem Falle hatten wir 472 Geburten nach vorausgegangenem Kaiserschnitt, das entspricht 2,05 % der Gesamtgeburtenzahl. Eine kontinuierliche Erhöhung dieses Prozentanteiles innerhalb des beobachteten 10-Jahres-Zeitraumes konnten wir nicht feststellen. Hierzu ist der beobachtete Zeitraum sicher zu knapp bemessen. Legerlotz (48), der den Zeitraum von 1925 - 1967 beobachtete, konnte in diesem einen deut-

lichen prozentualen Anstieg der Geburten nach Kaiserschnitt beobachten. Ebenso Warm (82), der von 1950 - 61 eine Zunahme der Geburten nach Sectio von 0,27 % auf 1,17 % fand. Nebenstehend einige Angaben anderer Autoren zur Häufigkeit der Geburten nach Kaiserschnitt.

Geburten nach vorausgegangenem Kaiserschnitt

A u t o r	Beobachtungs-zeitraum	Geburten nach Kaiserschnitt
Kayser (43)	1955 - 60	1,5 %
Herre (27)	1951 - 61	0,7 %
Höhne (32)	1951 - 61	1,7 %
Bach & Zeilinger (4)	1952 - 61	1,7 %
Leinzinger & Lechner (49)	1960 - 65	0,95 %
Legerlotz (48)	1925 - 67	1,8 %
Legerlotz (48)	1960 - 67	2,65 %
Franke (19)	1948 - 69	1,5 %
Wojdecki (87)	1959 - 63	0,68 %
Hirdes & Schmidt (29)	1960 - 71	1,27 %
Hochuli & Bodingbauer (30)	1965 - 75	2,9 %
eigene Werte	1964 - 73	2,05 %

Zu den Werten dieser Literaturzusammenstellung gilt noch zu bemerken, daß sie unterschiedlich zustande gekommen sind. Manche Autoren, wie Bach & Zeilinger

(4), Leinzinger & Lechner (49), rechnen zur Rubrik "Geburten nach Kaiserschnitt" sämtliche Frauen, die eine Sectio in ihrer Anamnese aufweisen, gleichgültig, ob diese bei der vorausgegangenen Geburt durchgeführt wurde oder bei einer weiter vorausliegenden Geburt. Andere Autoren, wie Herre (27), Franke (19) und Wojdecki (87) rechnen zur Rubrik "Geburten nach Kaiserschnitt" nur diejenigen Frauen, bei denen die vorausgegangene Geburt durch Sectio beendet wurde. In diese Gruppe reihen wir uns mit unserer Untersuchung ebenfalls ein. Bei anderen Autoren wiederum läßt sich anhand ihrer Veröffentlichung nicht eindeutig klären, welcher der beiden Gruppen sie angehören, wie z. B. Hirdes & Schmidt (29), die von "297 Frauen nach einem vorausgegangenen Kaiserschnitt" berichten.

Vaginale Entbindungen vor der vorausgegangenen Sectio

Tabelle 2 hatte gezeigt, daß 97 Pat. = 20,6 % der beobachteten 470-Gesamtpatientengruppe eine vaginale Entbindung vor der vorausgegangenen Sectio aufwiesen. Von diesen 97 Pat. gaben 50 Pat. Besonderheiten bei diesen vaginalen Entbindungen an. Hiervon hatten 26 Pat. Totgeburten bei den vorausgegangenen vaginalen Entbindungen, d. h. 26,8 % aller Pat. mit vaginaler Entbindung vor der vorausgegangenen Sectio hatten bei diesen vaginalen Entbindungen zumindest eine Totgeburt. Die diesbezüglichen Todesursachen lassen sich zum

Großteil nicht eruieren, da die meisten dieser Geburten nicht an unserer Klinik durchgeführt wurden. Es ist jedoch anzunehmen, daß diese Komplikationen bei der nachfolgenden Geburt, bei der dann die Sectio durchgeführt wurde, mit ausschlaggebend für deren Indikation war.

In der Literatur finden sich nur sehr wenig Angaben zu vaginalen Entbindungen vor einer der jetzigen Entbindung vorausgegangenen Sectio. Bach & Zeilinger (4) berichten jedoch über 137 vaginale Entbindungen vor der vorausgegangenen Sectio. Hiervon erfolgten 65,7 % spontan, die perinatale Letalität war hierbei 56,5 %; 34,3 % der vaginalen Entbindungen mußten operativ beendet werden (Forceps, Extraktion), die perinatale Letalität war hierbei 20,0 %.

Vorausgegangene Sectio

Die Indikation zur vorausgegangenen Sectio war an unserem Patientengut in 14,7 % das Mißverhältnis zwischen Kind und mütterlichem Becken, in 11,5 % das enge Becken allein. Werden die Indikationen "enges Becken" und "Mißverhältnis" addiert, wie dies die meisten anderen Autoren vornehmen, erhalten wir einen Prozentanteil von 26,2 % als Indikation zur vorausgegangenen Sectio. Am zweithäufigsten genannt wird bereits die kindliche Asphyxie mit 21,9 %, gefolgt von

Geburtsstillstand mit primärer Wehenschwäche mit 12,8 %, Plazenta praevia mit 6,6 % und Querlage mit 6,0 %. Wie in unserem Fall ist auch den Veröffentlichungen anderer Autoren zu entnehmen, daß das Mißverhältnis (das enge Becken eingeschl.) die häufigste Indikation zur vorausgegangenen Sectio war. So berichten Riva & Breen (66), daß bei ihnen das Mißverhältnis in 35 % Ausschlag zur vorausgegangenen Sectio war, gefolgt von Plazenta praevia in 29 %, Eklampsie und Querlage in je 6 %; auffällig hier ist, daß eine kindliche Indikation lediglich in 5 % genannt war, und zwar handelte es sich hierbei jeweils um einen Nabelschnurvorfall. Franke (19) beobachtete als Indikation zur vorausgegangenen Sectio in 28,7 % das Mißverhältnis, in 22,8 % Blutungen, in 8,9 % Gestosen; funktionelle Geburtsstörungen, zu denen er auch die drohende kindliche Asphyxie zählte, fand er in 8,5 %. Jesurun et al. (40) fanden als Indikation in 31,9 % das Mißverhältnis, in 23,9 % die Plazenta praevia und in 9,7 % einen protrahierten Geburtsverlauf; eine kindliche Indikation zur vorausgegangenen Sectio wurde nicht angegeben. Soergel (74) sah als Indikation in 45,8 % das Mißverhältnis, in 19,0 % einen Geburtsstillstand und mütterl. Krankheiten, in 13,4 % eine Plazenta praevia; eine kindliche Indikation war nur in 2,8 % gegeben. Frangenheim (18) fand als Indikation in 44,8 % das Mißverhältnis, in 14,7 % Lage-, Haltungs- und Ein-

stellungsanomalien; funktionelle Geburtsstörungen, wozu er die kindliche Asphyxie zählte, fand er in 9,5 % der Fälle.

Auffällig ist bei diesen Vergleichen, daß die kindliche Indikation sehr selten genannt war, wo sie doch in unserem Falle in 21,9 % die Indikation zur vorausgegangenen Sectio gab. Dies mag damit zusammenhängen, daß die oben genannten Veröffentlichungen bis auf die von Franke vor 1960 erschienen, also der entsprechende Beobachtungszeitraum gut eine Dekade vor dem von uns geprüften Beobachtungszeitraum lag. Bei Franke mag der geringe Anteil der kindlichen Indikation seine Ursache darin haben, daß er einen sehr breiten Beobachtungszeitraum untersuchte, nämlich von 1948 - 1969.

Jetzige Geburt

Der Zeitabstand zwischen der vorausgegangenen Sectio und der jetzigen Geburt betrug in unserem Falle in 39 % 1 - 2 Jahre. Dies entspricht auch in etwa dem Wert, den Bach und Zeilinger (4) angegeben haben; sie fanden einen Zeitabstand von 1 - 2 Jahren in 40,8 %. Eine interessante Feststellung hierzu machten Wojdecki et al. (88). Sie fanden, daß die Anzahl der operativen Geburten (Resectio und Forceps), die auf einen Kaiserschnitt folgen, am größten ist vor Ablauf von 2 Jahren nach der Operation und 4 Jahre nach

derselben wieder anzuwachsen beginnt; der günstigste Termin für eine vaginale Entbindung nach einem durchgeführten Kaiserschnitt sei demnach der Zeitraum von 2 - 4 Jahren nach demselben.

In der Literatur finden sich gehäuft Aborte nach abdominaler Schnittentbindung. So stellten Holtermann (35) und Kropp (46) fest, daß mehr als 25 % der Frauen mit einer ersten Gravidität nach Sectio abortieren. Andere Autoren, z. B. Blum (8), konnten beweisen, daß die erhöhte Abortanzahl von den Frauen selbst durch artefizielle Eingriffe hervorgerufen worden war. In diesem Zusammenhang sprach Rueda (69) von einer sogenannten Caesarophobie und beobachtete gehäuft Symptome von Dysmenorrhoe, Kreuzschmerzen und psychischen Störungen bei Frauen nach Sectio caesarea. In unserem Patientengut fanden wir 105 Pat. = 22,3 %, die mindestens 1 Abort in ihrer Anamnese angaben. 7,2 % unserer Pat. gaben an, seit der vorausgegangenen Sectio mindestens einen Abort gehabt zu haben, so daß unser Ergebnis die obigen Angaben nicht belegt. Franke (19) berichtet von einer Abortrate von 8,0 % zwischen der vorausgegangenen Sectio und der jetzigen Entbindung.

Wie andere Autoren auch sahen wir bei unseren jetzigen Entbindungen gehäuft path. Kindslagen. Nach Pschyrembel (63) zählen die Querlage, die Beckenendlage, die hintere Hinterhauptslage und die übrigen, nicht der vorderen

Hinterhauptslage entsprechenden Kopflagen zu den regelwidrigen Kindslagen. Pschyrembel gab als Normalwerte an: 1 % Querlage, 3 % Beckenendlagen, 2 % regelwidrige Kopflagen. In unserem Falle fand sich die normale Kindslage, die vordere Hinterhauptslage in 62 % (Norm nach Pschyrembel: 94 %). An regelwidrigen Lagen fand sich die hintere Hinterhauptslage in 23 %, die Beckenendlage in 8 % und die Quer- bzw. Schräglage in 3 %; die restlichen 4 % verteilten sich auf die übrigen path. Lagen. Hirdes und Schmidt (29) fanden 12,4 % Lage- bzw. Haltungsanomalien, hiervon 5,7 % Querlagen und 6,1 % Beckenendlagen. Warm (81) fand 13,6 % path. Lagen, hiervon 3,9 % Querlagen. Franke (12) fand 8,5 % path. Kindslagen, hiervon 2,5 % Quer- und Schräglagen und 4,1 % Beckenendlagen. Im Vergleich mit den anderen Autoren haben wir somit den höchsten Anteil an path. Kindslagen, bedingt allerdings durch den sehr hohen Anteil an hinteren Hinterhauptslagen. Als Ursache dieses erhöhten Prozentsatzes an path. Kindslagen sehen Hollstein (34) und Franke (19) vor allem das enge Becken, aber auch die Veränderung der Uterusgestalt durch Narben.

Einen vorzeitigen Blasensprung fanden wir in 15 % der Fälle. Franke (19) fand einen vorzeitigen Blasensprung in 11 %. Warm (81) fand diesen in 15,2 %; in einem Vergleichskollektiv mit Pat. ohne Sectioanamnese fand

er diesen in 13,1 %, sah also keinen wesentlichen Unterschied zwischen Normalkollektiv und Pat. mit Sectioanamnese.

Die durchschnittliche Geburtsdauer bei unseren vaginal entbindenden Pat. betrug 10 Stunden und 15 Minuten. Die allgemein angenommene Geburtsdauer beträgt nach Taeger und Stoll (76) bis 18 Stunden bei Erstgebärenden, bis 12 Stunden bei Mehrgebärenden. Unser Kollektiv setzt sich aus 66 funktionell Mehrgebärenden (Pat. mit vaginalen Entbindungen vor der vorausgegangenen Sectio) und 183 funktionell Erstgebärenden (Pat., die vor der vorausgegangenen Sectio keine vaginale Entbindungen durchgemacht haben) zusammen. Für die funkt. Mehrgebärenden ergab sich bei unserem Material eine durchschnittliche Geburtsdauer von 8 Std. und 18 min., für die funkt. Erstgebärenden von 10 Std. und 57 min.; dies entspricht einer Zeitdifferenz von 2 Std. und 39 min. Franke (19) fand in seinem Material eine durchschnittliche Geburtsdauer von 12 Stunden und 55 Minuten; hierbei dauerte in 14 % die Geburt über 18 Stunden. Bengtsson (6) fand für die funktionell Primipara-Pat. mit vorausgegangener Sectio eine durchschnittliche Geburtsdauer von 22,7 Stunden. Im Vergleich mit einem Normalkollektiv von Primipara-Pat. (ohne vorausgegangene Sectio) ergab sich kein wesentlicher Unterschied, er

fand also keine durch die vorausgegangene Sectio bedingte Verlängerung der Geburtsdauer. Dies hatten auch Legerlotz (48) und Golob (25) so gefunden; letzterer fand eine durchschnittliche Geburtsdauer von 11 Stunden und 14 Minuten nach vorausgegangener Sectio.

Es zeigt sich also, daß sich der Geburtsverlauf von Pat. mit Sectioanamnese, was die Geburtsdauer anbelangt, nicht von dem von Pat. ohne Sectioanamnese unterscheidet; maßgeblich ist jeweils, ob es sich um eine funktionell Primipara oder um eine funktionell Multipara handelt.

Zur Art der jetzigen Entbindung: Wie Tabelle 9 zeigte, konnte bei 249 Pat. = 53,0 % die jetzige Entbindung vaginal durchgeführt werden, während bei 221 Pat. = 47,0 % eine Resectio erforderlich war.

Wie der nebenstehende Literaturvergleich zeigt, liegt der Prozentsatz für die vaginale Entbindung nach vorausgegangener Sectio bei den verschiedenen Autoren zwischen 16,5 % und 89,2 %. Der entsprechende Prozentsatz für die Resectio nach vorausgegangener Sectio liegt zwischen 10,8 % und 83,5 %. Wie weiter gezeigt wird, liegen wir mit unseren Ergebnissen (53,0 % für die vaginale Entbindung und 47,0 % für die Resectio) durchaus im Rahmen der übrigen Autoren. Es muß allerdings hinzugefügt werden, daß die Autoren von teil-

weise unterschiedlichen Voraussetzungen ausgegangen sind. So beziehen viele Autoren, wie Golob (25,26), Leinzinger und Lechner (49), Bach und Zeilinger (4), Riva und Teich (67), Jesurun und Simpson (40), Soergel (74), in ihr Untersuchungsmaterial sämtliche Frauen mit ein, die in ihrer Anamnese eine Sectio aufweisen, gleichgültig, ob diese bei der letzten Geburt durchgeführt wurde oder bei einer weiter zurückliegenden Geburt. So ist es möglich, daß z. B. eine Pat., deren erste Geburt durch Sectio beendet wurde und deren 4 folgende Geburten auf vaginalem Wege an ein und derselben Klinik erfolgten, 4 x registriert wird, daß diese eine Pat. also 4 Fälle in der Gesamtzahl der untersuchten Fälle ausmacht. So berichtet Golob (26) von 156 Frauen mit durchgemachter Schnittentbindung, bei denen 235 nachfolgende Geburten zur Beobachtung kamen; somit wurden 235 Fälle überprüft.

Andere Autoren wiederum, wie Franke (19), Wojdecki (87), Herre (27), Ganse (21) und Bengtsson (6), beziehen sich in ihrer Untersuchung lediglich auf die Frauen, bei denen die vorausgegangene, also letzte Geburt mittels Sectio beendet wurde. Dieser Gruppe von Autoren haben wir uns mit unserer Untersuchung angeschlossen. Bei der 3. Gruppe von Autoren wie Hochuli und Bodingbauer (30), Hirdes und Schmidt (29), Legerlotz (48), Warm (81) und Höhne (32) läßt sich anhand

Art der jetzigen Entbindung

Autor	Beobachtungszeitraum	Anzahl der Fälle	vaginale Entbindung	Resectio	Ort
Bengtsson (6)	1910 - 49	214	16,5 %	83,5 %	Malmö, Lund
Frangenheim (18)	1937 - 53	422	57,3 %	42,7 %	Wuppertal
Soergel (74)	1947 - 54	142	47,2 %	52,8 %	Dortmund
Louros et al. (50)	1951 - 55	197	37,2 %	62,5 %	Athen
Jesurun und Simpson (40)	1938 - 55	222	50,9 %	49,1 %	Houston / Texas
Vara (78)	1950 - 55	K.A.	43 %	57 %	Helsinki
Riva und Breen (66)	1949 - 57	142	70,4 %	29,6 %	Washington
Ganse (21)	1948 - 53	60	63,3 %	36,7 %	Dresden
Ganse (21)	1954 - 58	42	71,0 %	29,0 %	Dresden
Zoltan et al. (89)	Veröff.60	198	43 %	57 %	Budapest
Hollstein (34)	1953 - 60	164	38,4 %	61,6 %	Bochum
Kayser (43)	1955 - 60	76	50,0 %	50,0 %	Aachen
Riva und Teich (67)	1953 - 60	214	73,8 %	26,2 %	Washington
Hochuli und Müllender(31)	1951 - 60	265	45,3 %	54,7 %	St. Gallen
Höhne (32)	1951 - 61	308	60,4 %	39,6 %	Hamburg
Warm (81)	1945 - 61	500	57,0 %	43,0 %	Leipzig
Bach und Zeilinger (4)	1952 - 61	341	44,6 %	55,4 %	Heidelberg
Herre (27)	1951 - 62	172	58,1 %	41,9 %	Magdeburg
Golob (25)	1952 - 61	130	89,2 %	10,8 %	Wien
Wojdecki (87)	1959 - 63	81	70,3 %	29,7 %	Lodz
Golob (26)	1952 - 64	235	86,4 %	13,6 %	Wien
Leinzinger und Lechner(49)	1960 - 65	208	73,0 %	27,0 %	Linz

Art der jetzigen Entbindung

A u t o r	Beobachtungszeitraum	Anzahl der Fälle	vaginale Entbindung	Resectio	Ort
Schilling (70)	1960 - 64	160	73,2 %	26,8 %	Dresden
Legerlotz (48)	1925 - 67	551	69,2 %	28,1 %	Münster
Legerlotz (48)	1960 - 67	195	69,8 %	26,1 %	Münster
Franke (19)	1948 - 69		40,1 %		Greifswald
Morewood et al. (53)	1960 - 69	276	40,4 %	59,6 %	Kingston, Jamaika
Lavery (47)	1959 - 70	485	73,0 %	27,0 %	Johannesburg
Mphahlele (54)	Veröff.72	144	63,8 %	36,2 %	Zambia
Hirdes und Schmidt (29)	1960 - 71	297	51,5 %	48,5 %	Bochum
Gie et al. (24)	1966 - 72	466	28,6 %	71,4 %	Mailand
Angiolillo et al. (2)	Veröff.72	K.A.	44,3 %	55,7 %	Mantua
Murphy (56)	1965 - 74	2479	55,7 %	44,3 %	Dublin
Merrill et al. (52)	1970 - 74	634	49,4 %	50,6 %	San Antonio / Texas
Hochuli und Bodingbauer(30)	1965 - 75	298	39,3 %	60,7 %	Münsterlingen
Walton (80)	1975	382	35,6 %	64,4 %	Nairobi
eigene Werte	1964 - 73	470	53,0 %	47,0 %	Tübingen

ihrer Veröffentlichung nicht erkennen, welcher der beiden oben genannten Gruppen sie zuzuordnen sind. In ihren Veröffentlichungen lautet die entsprechende Angabe "Geburt nach vorangegangenem Kaiserschnitt" oder "Status nach Sectio", ohne daß eine genauere Abgrenzung möglich wäre. Es zeigt sich somit, daß unter diesen Bedingungen die nebenstehend aufgeführten Resultate nur bedingt miteinander verglichen werden können.

Indikation zur jetzigen Resectio

Wie der Tabelle 13 zu entnehmen ist, war bei unserem Patientengut das enge Becken in 20,4 % Anlaß zur jetzigen Resectio; Mißverhältnis wurde als Indikation in 13,6 % genannt. Wird die Indikation des engen Beckens zum Mißverhältnis eingereiht, wie dies von den meisten Autoren durchgeführt wird, ergibt dies 34,0 % der Indikationen zur jetzigen Resectio. An nächster Stelle findet sich die drohende kindliche Asphyxie mit 14,0 % als Indikation, ebenfalls 14,0 % Geburtsstillstand und primäre Wehenschwäche. Die drohende Uterusruptur findet sich als Resectioindikation in 8,6 %, die Querlage in 5,9 %. Ein Vergleich mit anderen Autoren zeigt, daß diese meist einen höheren Anteil des Mißverhältnisses als Indikation zur Resectio vorweisen. So fanden Bach und Zeilinger (4) einen Anteil von 58,2 %, Leinzinger und Lechner (49) einen Anteil von 64,3 %, Warm (81) von 30 %, Kreuz et al. (45) von 39,9 %. Auffällig ist, daß bei unserer Untersuchung die drohende kindliche Asphyxie recht häufig Anlaß zur jetzigen Resectio war, nämlich in 14,0 %. Hirdes und Schmidt (29) geben hier nur 8,3 % an ("kindl. Indikation"), Leinzinger und Lechner (49) 7,1 % ("kindl. Indikation"), Bach und Zeilinger (4) 4,8 % ("droh. Asphyxie"). Bei Bach und Zeilinger, Leinzinger und Lechner kann man die geringe

Anzahl der kindlichen Indikation zur Resectio möglicherweise dadurch begründen, daß der von ihnen beobachtete Zeitraum ca. 1 Dekade vor dem von uns beobachteten Zeitraum lag. In der dazwischen liegenden Dekade hat sich jedoch der Trend zur stärkeren Berücksichtigung des Kindes, bedingt durch die besseren Überwachungsmethoden, deutlich verstärkt, was auch an unserem Untersuchungsergebnis zu erkennen ist.

Wenn wir die Hauptindikationen Querlage, Beckenendlage, Beckenendlage mit großem Kind, sonstige Lageanomalie zusammenaddieren, geben in unserem Material die path. Kindslagen in 11,0 % Anlaß zur jetzigen Resectio. Daß diese bei Entbindung nach vorausgegangener Sectio gehäuft auftreten, haben wir bereits weiter oben gezeigt. Kindliche Lageanomalien als Indikation zur Resectio fanden sich bei Hirdes und Schmidt (29) in 13,2 %, bei Leinzinger und Lechner (49) in 8,9 %, bei Golob (26) in 16,1 % und bei Bach und Zeilinger (4) in 5,3 %.

Tabelle 14 hatte einen Vergleich der Hauptindikationen zur vorausgegangenen und jetzigen Resectio gezeigt. Auffällig ist hierbei, daß die kindliche Asphyxie bei der jetzigen Resectio nicht mehr die Rolle wie bei der vorausgegangenen Sectio spielt (21,9 % bei der vorausgegangenen Sectio, 14,0 % bei Resectio). Waren Mißverhältnis und enges Becken bei der vorausge-

gangenen Sectio in insgesamt 26,2 % Anlaß zur Sectio, so sind es bei der jetzigen Resectio 34,0 %. Dieses Ergebnis war zu erwarten; es ist ja doch anzunehmen, daß die Indikation "drohende kindliche Asphyxie" sich bei der jetzigen Resectio nicht so häufig wiederholen wird, wie die Indikationen "enges Becken und Mißverhältnis", da ja die letzteren mehr oder weniger anatomisch fixiert sind. Weiterhin auffällig war, daß die drohende Uterusruptur bei der vorausgegangenen Sectio nur in 1,1 % die Indikation gab, bei der jetzigen Resectio jedoch in 8,6 %. Kreuz et al. (45) fanden die drohende Uterusruptur als Indikation zur Primärsectio in 1,3 %, als Indikation zur Resectio aber in 32,3 %, wobei sich jedoch die Ruptur nur in 2,2 % bestätigte. Interessant ist in diesem Zusammenhang, vor allem in Bezug auf die drohende Asphyxie, ein Vergleich mit den meistgenannten Indikationen zur Erstsectio, die Georgiades und Reinold (23) an der I. Univers.- Frauenklinik Wien von 1959 bis 1970 fanden: Enges Becken und Mißverhältnis in 18,1 %, Plazenta praevia in 12,9 %, Lage- und Haltungsanomalie in 9,4 % und drohende intrauterine Asphyxie in 8,9 %.

Tabelle 19 und 20 hatte gezeigt, daß die vorausgegangene Sectio bei 123 Pat. wegen Mißverhältnis und engem Becken durchgeführt worden war. Hiervon wurden nun 72 Pat. = 58,5 % resectioniert, während bei 51 Pat. = 41,5 % die

vaginale Entbindung durchgeführt wurde. Ein Vergleich mit anderen Autoren ergibt Folgendes:
Nach vorausgegangener Sectio wegen Mißverhältnis (wozu von den Autoren auch das enge Becken gezählt wird) wurde die vaginale Entbindung von Legerlotz (48) in 72,7 %, von Leinzinger und Lechner (49) in 29,4 %, von Golob (26) in 53,3 %, von Bach und Zeilinger (4) in 25,7 % und von Ganse (21) in 20 % durchgeführt. Dem teilweise auffallend hohen Anteil der vaginalen Entbindungen nach vorausgegangener Sectio wegen Mißverhältnis liegen folgende Möglichkeiten zugrunde: So kann die Indikation des Mißverhältnisses bei der vorausgegangenen Sectio bei einem großen Kind und leicht verengtem Becken durchaus gerechtfertigt gewesen sein; bei der darauffolgenden, jetzigen Geburt wäre eine vaginale Entbindung durchaus möglich, wenn es sich um ein etwas kleineres Kind handelt und die Indikation des Mißverhältnisses somit nicht mehr gegeben ist. Dies erklärt jedoch nur unvollständig die teilweise sehr hohen vaginalen Entbindungsraten. So meint Soergel (74), daß häufig die Indikation zur vorausgegangenen Sectio nicht lege artis gestellt worden sei. Er hatte die Indikationen zur vorausgegangenen und jetzigen Sectio in 142 Fällen verglichen und festgestellt, daß mindestens 31 % der Indikationen zur vorausgegangenen Sectio nicht lege artis gestellt worden seien. So meint er, daß die Indikation des absolut ver-

engten Becken oft gestellt worden sei, ohne abzuwarten, ob der kindliche Kopf Beziehung zum Becken aufnahm und sich konfigurierte. So konnte er selbst 41,5 % Spontangeburten nach vorheriger Sectio wegen engem Becken durchführen. Ähnliche Werte gelten auch für uns: Wir hatten 38,9 % der Pat., bei denen allein das verengte Becken Indikationen zur vorausgegangenen Sectio war, spontan entbunden. Ganse (21) meint zu diesem Punkt, daß nachträglich die Frage auftauchen müsse, ob eine bestehende Wehenschwäche bei der vorausgegangenen Sectio nicht zu der irrigen Annahme eines Mißverhältnisses geführt habe.

Wie Tabelle 21 zeigte, wurden bei unseren 103 Pat., bei denen die vorausgegangene Sectio wegen kindlicher Asphyxie durchgeführt wurde, in 44,7 % jetzt erneut die Resectio durchgeführt. Leinzinger und Lechner (49) fanden diesbezüglich 9,9 % Resectiones, Bach und Zeilinger (4) fanden 64,3 % Resectiones.

Wie bereits weiter oben aufgezeigt, hatten wir im Vergleich mit anderen Autoren einen hohen Anteil "drohende kindliche Asphyxie" als Indikation zur jetzigen Resectio. Wenn auch die drohende kindliche Asphyxie in 21,9 % Hauptindikation zur vorausgegangenen Sectio war und nur in 14,0 % Hauptindikation zur jetzigen Resectio, so heißt dies nicht, daß die kindliche Indikation im Laufe der Jahre zurückgedrängt worden sei. Die Tabelle 16 hatte im Laufe der Jahre einen annähernd

gleichbleibenden Prozentteil der kindlichen Indikation an den Hauptindikationen zur jetzigen Resectio gezeigt.

Da zur jetzigen Resectio häufig nicht nur eine Indikation genannt war, sondern mehrere, ergaben sich bei Berücksichtigung sämtlicher genannter Indikationen und deren Eingliederung in die 3 Gruppen mütterliche, kindliche und gemischte Indikation die in Tabelle 17 aufgeführten Ergebnisse. Es zeigt sich hierbei, daß in 34,4 % eine kindliche Indikation mit maßgeblich war für die jetzige Resectio. Bei Aufgliederung dieses Ergebnisses auf die einzelnen Jahre zeigt sich dann auch (Tab. 17 und 18), daß in den letzten Jahren des Beobachtungszeitraumes ein leichter Anstieg der Nennung der kindlichen Indikationen zu verzeichnen war bei einem entsprechenden Abfall der mütterlichen Indikationen. Dies ändert jedoch nichts an der Tatsache, daß bei alleiniger Berücksichtigung der Hauptindikation die kindliche Indikation lediglich in 20,8 % genannt war und sich im Laufe der Jahre keine wesentliche Änderung dieses Prozentanteiles ergeben hatte. Es läßt sich jedoch dokumentieren, daß bei Berücksichtigung sämtlicher genannter Indikationen im Laufe des beobachteten 10-Jahres-Zeitraumes eine vermehrte Berücksichtigung des Kindes zu verzeichnen war. Diesen allgemeinen Wandel in der Geburtshilfe hat bereits

Legerlotz (48) seit 1960 beobachtet, war jedoch bei Leinzinger und Lechner (49) nicht zu erkennen. Die meisten neueren Veröffentlichungen jedoch, wie die von Andreas et al. (1) und die von Bichler et al. (7), zeigen eindeutig den Trend zur vermehrten Sectio aus kindlicher Indikation. So versuchten Bichler et al. den starken Anstieg der allgemeinen Sectiofrequenz mit der bedeutenden Zunahme der rein kindlichen Indikationen zu erklären. Der Grund hierfür ist in der Einführung der modernen foetalen Überwachungsmethoden zu sehen, die eine frühzeitige plazentare Insuffizienz und andere kindliche Gefahrenzustände frühzeitig erkennen lassen. Warm und Felker (84) fanden von 1939 - 63 einen Rückgang der klass. Sectioindikationen (Mißverhältnis) um 35 % und eine Zunahme der kindlichen Indikationen (17,6 % der Sectiones im letzten Beobachtungszeitraum wegen path. Kindslage, kindl. Asphyxie und Nabelschnurkomplikationen). Daß dies gerechtfertigt ist zeigt u. a. auch eine Studie von Ewerbeck (17), der zerebrale, kindliche Spätschäden untersuchte. Er fand, daß zwar nur ca. 10 % der asphyktisch entbundenen Kinder bleibende Ausfallerscheinungen aufweisen, fand aber die absolute Zahl von jährlich 4000 - 6000 cerebralparetischer Kinder allein in der BRD für bedrückend.

Daß oben aufgeführtes auch bei Resectiones seine Gültigkeit hat, zeigte Scholtes (72): 1966 - 67 wurden

in seinem Untersuchungsmaterial 74,2 % der Resectiones aus vitaler Indikation durchgeführt, 1972 - 73 jedoch lediglich 22,6 % gegenüber 77,4 % aus praeventiver Indikation; hierzu rechnet er mütterl. Erkrankung, RH-Inkompatibilität, Plazentainsuffizienz, kindliche Lageanomalie, protrahierte Geburt, Übertragung und anderes.

Nicht in allen unserer 221 Resectiofälle wurde diese primär durchgeführt. Bei 86 Pat. = 39 % wurde die vaginale Entbindung versucht und erst nach Auftreten zusätzlicher Komplikationen wie Wehenstillstand oder drohende Ruptur wurde die Schnittentbindung durchgeführt. Bach und Zeilinger (4) hatten bei 25,4 % ihrer 189 Resectiopat. zunächst die vaginale Entbindung versucht, Merrill und Gibb (52) bei 66,4 % ihrer 321 Resectio-Patientinnen.

Jetzige vaginale Entbindung

Zu den geburtshilflichen Operationen bei den vaginalen Entbindungen: Von unseren 249 vaginalen Entbindungen verliefen 198 = 79,5 % spontan; in 151 Fällen wurde hierbei eine Episiotomie durchgeführt. Unsere geburtshilfliche Operationsfrequenz betrug also 20,5 %, ohne daß sich im Verlauf der Jahre eine erkennbare diesbezügliche Zu- oder Abnahme gezeigt hätte. Eine Vakuumentbindung erfolgte in 12,0 %; eine Forceps-

Geburtshilfliche Operationen bei vaginaler Entbindung nach vorausgegangener Sectio

A u t o r	Zeitpunkt der Veröffentlichung	vag. OP-Frequenz	Forceps-entb.	Vakuum-entb.
Bengtsson (6)	1954	25,6 %	11,3 %	
Frangenheim (18)	1954	13,0 %		
Soergel (74)	1956		4,5 %	
Jesurun und Simpson (40)	1958	87,4 %	81,9 %	
Riva und Breen (66)	1958	57,0 %	53,0 %	
Hollstein (34)	1960		27,0 %	
Kayser (43)	1961		2,6 %	
Riva und Teich (67)	1961	81,6 %	79,1 %	
Herre (27)	1962		3 %	9 %
Hochuli und Müllender (31)	1962	34,2 %	18,3 %	10,8 %
Bach und Zeilinger (4)	1963	39,5 %	34,9 %	
Warm (82)	1963	17,4 %	5,0 %	
Golob (25)	1963	15,4 %	6,9 %	2,3 %
Golob (26)	1966	13,6 %	4,9 %	1,7 %
Leinzinger und Lechner (49)	1966	7,9 %	3,9 %	3,3 %
Schilling (70)	1966		3,7 %	5,3 %
Legerlotz (48)	1968		Vakuum + Forceps = 20 %	
Franke (19)	1971		5,4 %	3,2 %
Wojdecki (87)	1972		43,9 %	
Hirdes und Schmidt (29)	1973		"selten"	33,9 %
eigene Werte		20,5 %	3,2 %	12,0 %

entbindung wurde in 3,2 % durchgeführt, Manualhilfe war in 4,0 % notwendig. Warm (82) fand in den Jahren 1944 - 61 nach vorausgegangener Sectio eine geburtshilfliche Operationsrate von 17,4 %, die in einem Vergleichskollektiv ohne vorausgegangene Sectio nur 9,1 % betrug. Er hatte jedoch beobachtet, daß im Laufe der Jahre die vaginale Operationsfrequenz nach Sectio effektiv unter die des Vergleichsmaterials abgesunken war, also auf unter 9 %, ohne daß dies auf Kosten einer höheren Resectio-Rate gegangen wäre. Nebenstehend zum Vergleich die Angaben anderer Autoren; die freigelassenen Spalten besagen, daß hierzu vom Autor keine Angabe gemacht wurde.

Zur Nachgeburtsperiode: Bei den vaginal entbindenden Pat. fanden wir Störungen der Nachgeburtsperiode in 28,1 % (s. Tab. 28). Am häufigsten waren hierbei Scheidenriß (10,4 %), gefolgt von manueller Plazentalösung (6,8 %), Cervixriß, größerer Blutung und Dammriß. So war bei 21 Pat. = 8,4 % eine Blutung von 700 ml und mehr zu verzeichnen. Franke (19) fand Störungen der Nachgeburtsperiode bei 17 % seiner Pat., wobei es sich fast immer um eine atonische Nachblutung handelte; die Plazenta mußte in 6,9 % manuell gelöst werden. Schilling (70) fand 7,9 % atonische Nachblutungen. Legerlotz (48) mußte bei 7,1 % seiner vaginal entbindenden Pat. die Plazenta manuell lösen; in 10 % war ein Blutverlust

von über 500 ml zu verzeichnen; in einem Normalkollektiv fand er Blutverluste über 500 ml lediglich in 5 %. Soergel (74) fand in 16,4 % eine stärkere atonische Nachblutung und führte dies auf die im Gebiet der Uterusnarbe wesentlich lockere Schicht glatter Muskelzellen zurück, die oft nicht imstande sei, die Kompression der Gefäße zu übernehmen.

Bach und Zeilinger (4) mußten die Plazenta in 12,5 % lösen. Warm (81) fand in seinem Material 8,5 % manuelle Plazentalösungen, in einem Normalkollektiv nur 2,0 %; er sah dies als Ausdruck einer Plazenta adhaerens oder gar accreta und wies auf die erhöhte Gefahr der Plazentaretention bei jeder vag. Geburt nach Sectio hin. Er empfahl sogar die primäre manuelle Plazentalösung, wenn die durchschnittliche Dauer der Plazentaperiode (nach seiner Erfahrung 10 Min.), auch ohne Blutung, überschnitten wird. Warm wies in diesem Zusammenhang auf den hohen Anteil der Verblutungen in der geburtshilflichen Letalstatistik hin (er selbst fand bei Geburt nach vorausgegangener Sectio in 13,8 % eine Blutung über 500 ml, in einem Vergleichskollektiv nur in 7,5 %).

Sterilität und Fertilität

Bei 55,2 % unserer Resectiopat. wurde im Anschluß an die Resectio eine Tubenligatur durchgeführt. In

13 Fällen = 5,9 % wurde der Uterus exstirpiert. Leinzinger und Lechner (49) führten in 26,8 % ihrer Resectiones eine Tubenligatur durch, Bach und Zeilinger (4) in 30,2 %. Eine Uterusexstirpation nahmen Leinzinger und Lechner (49) bei 14 % ihrer Resectiopat. vor.

Die Bereitschaft der Resectiopat. zu einer Tubenligatur erscheint sehr hoch. Zum einen spielen sicher wirtschaftliche und soziale Gründe eine Rolle, wie Geller und Herlyn (22) berichten. Sie fanden nach Sectio eine sekundäre Sterilität von 44,2 %, in den meisten Fällen aber bedingt durch finanzielle, wirtschaftliche oder soziale Gründe; 41 % der sekundär sterilen Frauen jedoch, also 18 % sämtlicher Frauen nach Sectio, hatten Angst vor einer erneuten Gravidität. Wir hatten weiter vorne schon Rueda (69) erwähnt, der von einer Caesarophobie sprach; des weiteren hatten wir auf Blum (8) hingewiesen, der bewies, daß die erhöhte Abortanzahl nach vorausgegangener Sectio durch artefizielle Eingriffe von den Pat. selbst verursacht würde. Unter diesen Gesichtspunkten ist die große Bereitschaft unserer Resectiopat. zur Tubenligatur verständlich. In diesem Zusammenhang noch einige Bemerkungen zur verminderten Fertilität nach vorausgegangener Sectio. So spricht Dunn (15) von einer verminderten Fertilität durch psychische Schäden. Er meint, es sei nicht Jeder-

manns Sache, sich alle 1 - 2 Jahre einer Schnittentbindung zu unterziehen. Dies erscheint verständlich, ist doch der glückliche Verlauf jeder ersten Geburt häufig entscheidend für einen weiteren Kinderwunsch. Die Spontangeburt nach einer früheren Sectio rehabilitiert die Frau vor sich selbst und auch vor ihrer kritischen Umgebung. So ist verständlich, daß das Selbstvertrauen einer Mutter gestärkt und die Gebärfreudigkeit gefördert wird, wenn nach einem Kaiserschnitt die folgende Geburt auf natürlichem Wege erreicht werden kann. Dies ist mit ein Grund, nach vorausgegangener Sectio eine vaginale Entbindung anzustreben. Von anderen Autoren jedoch wird die verminderte Fertilität nach vorausgegangener Sectio verneint. So weisen Toulouse und Dubois (77) sowie Cosgrove (12) daraufhin, daß Frauen 7 und 8 Sectiones gut überstehen und sehen keinen Anlaß zur Annahme einer verminderten Fertilität.

Zur Uterusruptur

Die Gefahr der Uterusruptur in der alten Sectionarbe war bei vielen Autoren die Begründung zur primären Resectio bei nachfolgenden Geburten. Der früher vor allem von amerikanischen Autoren wie Dewhurst (13), Muller et al. (55), Hindmann (28), Boyd und Hofmeister (10) geprägte Satz "once a section, always a section", der in Europa nie recht Fuß fassen konnte, hat heute weitgehend seine Bedeutung verloren. Während Boyd und Hofmeister (10) noch 1964 auf die vielen in schlechtem Zustand befindlichen Uterusnarben hinwiesen, die ihrer Meinung nach nicht der geringsten Wehentätigkeit widerstehen hätten können, schrieb Bengtsson (6) bereits 1954, daß er die vaginale Entbindung nach vorausgegangener Sectio nicht für gefährlicher halte als die vaginale Entbindung einer Erstgebärenden. Allgemein ist man heute der Ansicht, auf Kaiserschnitt folgende Geburten wenn möglich auf vaginalem Wege zu beenden. Der Grund für das Verlassen des alten Dogmas liegt in erster Linie in der Änderung der Methode des Kaiserschnittes vom corporalen Längsschnitt zum isthmischen Querschnitt mit anatomisch günstigeren Heilungsbedingungen. So hatte Quigley (64) bereits 1929 darauf hingewiesen, daß die corporale Längsschnittnarbe mit einer 7mal höheren Rupturhäufigkeit belastet sei als die Narbe des isthmischen Querschnittes. Aus einer

Sammelstatistik von Dewhurst (13) ist eine Häufigkeit von Uterusrupturen in 2,2 % nach klassischer Sectio und in 0,5 % nach isthmischem Querschnitt zu ersehen.

Trotz des heute von nahezu allen Operateuren vollzogenen isthmischen Querschnittes hat die Gefahr einer Uterusruptur nach vorausgegangener Schnittentbindung nur wenig von ihren Schrecken verloren. Versteht man unter dem Begriff der Uterusruptur im allgemeinen die dramatischen Symptome der drohenden Zerreißung des Uterus und schließlich das Bild des abdominalen Schocks, so stellen sich die Rupturen am narbig veränderten Uterus (wie nach vorausgegangener Sectio) häufig ohne akute Zeichen ein. Von vielen Autoren wurde auf den Wandel des klinischen Bildes von der gewaltsamen Zerreißung der Gebärmutter zum Überwiegen der sogenannten "stillen Ruptur" hingewiesen, so von Golob (25), Kayser (43), Soergel (74), Frangenheim (18), Hollstein (34) und Herre (27). Diese sogenannten "stillen Rupturen" können bereits im 7. Schwangerschaftsmonat und am wehenlosen Uterus auftreten, wie Frangenheim (18) bereits 1954 schreibt. Das Kennzeichen der "stillen Ruptur" ist die oft nur geringe Symptomatik. Teilweise fehlen vollständig die Hinweise auf eine Ruptur, meist weist nur eine umschriebene Druckempfindlichkeit auch in der Wehenpause auf eine Dehiszenz der alten Uterusnarbe hin, wie Soergel (74)

1956 berichtete. Interessant ist in diesem Zusammenhang auch die Untersuchung von Pedowitz und Schwartz (60), die bei 403 Frauen mit vorausgegangenem Kaiserschnitt in jedem Falle eine Resectio durchführten und dabei den Zustand der Narbe untersuchten. Bei keiner dieser Frauen waren klinische Zeichen einer drohenden Uterusruptur vor der OP vorhanden. Die Autoren fanden jedoch in 40 Fällen eine komplette Dehiszenz und in 8 Fällen eine inkomplette Dehiszenz. Hierbei war die Häufigkeit der Dehiszenzen beim corporalen Längsschnitt am höchsten (18,2 %), beim isthmischen Querschnitt wesentlich geringer, jedoch noch häufig genug (8,3 %). Dies erklärt mit die frühere Einstellung vor allem der amerikanischen Autoren zur prim. Resectio nach vorausgegangener Schnittentbindung.

Nach dem gesagten zentriert sich die Geburtsleitung nach vorausgegangenem Kaiserschnitt auf die Frage, ob die Uterusnarbe hält oder nicht. In den meisten Fällen hält die Narbe, wenn man bedenkt, wie oft eine Spontangeburt möglich ist. Daß eine komplikationslose Spontangeburt eine Narbenruptur nicht ausschließt, beweisen Narbendehiszenzen, die erst dann entdeckt werden, wenn nach der Geburt das Uteruscavum sorgfältig exploriert wird, wie Plotz (61) berichtet. Daß eine solche nicht entdeckte Ruptur den Boden für eine klinisch erkennbare Ruptur in der nächsten Schwangerschaft vorbereitet, hält Plotz für wahrschein-

lich.

Nebenstehend tabellarisch die Angaben anderer Autoren zur Rupturhäufigkeit des Uterus nach vorausgegangener Sectio. Man sieht, daß wir mit unseren Angaben durchaus im Rahmen der anderen Autoren liegen. 3 unserer 7 Rupturen waren völlig symptomlos verlaufen. Soergel (74) beobachtete eine symptomlose Ruptur, einmal fand er eine Ruptur am wehenlosen Uterus. Ähnliches wird auch von den anderen Autoren berichtet. Auffällig ist, daß sich häufig bei der primär angesetzten Resectio Rupturen fanden. So fanden Bach und Zeilinger (4) eine Ruptur bei Einsetzen der Wehen, eine Ruptur beim wehenlosen Uterus. Dies zeigt, daß man selbst bei der routinemäßig durchgeführten Resectio, d. h. bei Befolgen des alten Lehrsatzes "einmal Sectio, immer Sectio" nicht alle Rupturen vermeiden kann.

Es geht nun um die Frage, ob man wenigstens die Rupturen vermeiden kann, die bei der vaginalen Entbindung entstehen. Wir hatten bei vaginaler Entbindung 4 Rupturen gefunden. Hierbei wurde in einem Fall jedoch lediglich eine 190 g schwere Frucht entbunden, so daß diese Ruptur wohl nicht der Art der Entbindung angelastet werden kann. Hätte man die restlichen 3 Rupturen umgehen wollen, hätte man konsequenterweise weitere 221 Schnittentbindungen durchführen müssen. Doch nicht einmal dann wäre sichergestellt gewesen, daß diese

Rupturhäufigkeit nach vorausgegangener Sectio

Autor	Jahr der Veröffentlichung	Rupturhäufigkeit Zahl	%
Bengtsson (6)	1954	0	0
Frangenheim (18)	1954	9	2,1
Soergel (74)	1956	7	4,9
Pedowitz und Schwartz (60)	1957	40	9,9
Louros et al. (50)	1958	25	12,7
Jesurun und Simpson (40)	1958	5	2,3
Hollstein (34)	1960	4	2,4
Zoltan et al. (89)	1960	3	1,5
Ganse (21)	1961	0	0
Kayser (43)	1961	3	4,0
Riva und Teich (67)	1961	2	0,93
Herre (27)	1962	5	2,9
Hochuli und Müllender (31)	1962	5	1,9
Bach und Zeilinger (4)	1963	4	1,1
Golob (25)	1963	0	0
Warm (82)	1963	9	1,8
Golob (26)	1966	3	1,3
Schilling (70)	1966	2	0,7
Leinzinger und Lechner (49)	1966	0	0
Legerlotz (48)	1968	15	2,7
Lavery (47)	1971	4	0,8
Franke (19)	1971	6	1,4
Mphahlele (54)	1972	4	2,8
Wojdecki (87)	1972	0	0
Morewood et al. (53)	1973	0	0
Hirdes und Schmidt (29)	1973	9	3,0
Plotz (61)	1974	4	2,4
Murphy (56)	1976	29	1,2
eigene Werte		7	1,5

3 Rupturen vermieden hätten werden können, da ja, wie bereits erwähnt, Rupturen auch am wehenlosen Uterus oder mit den ersten Wehen eintreten können. Es erscheint somit keinesfalls gerechtfertigt, nach vorausgegangener Schnittentbindung in jedem Falle eine Resectio durchführen zu wollen, da sich somit Uterusrupturen nicht vermeiden lassen. Zum anderen ist die Resectio keine risikofreie Operation. Erstens ist die mütterliche und kindliche Morbidität bei Resectio höher als bei vaginaler Entbindung nach vorausgegangener Sectio, wie weiter unten gezeigt wird; zweitens sollte nicht die verminderte Fertilität, und zwar auf psychischer Grundlage wie weiter oben gezeigt, vergessen werden.

Interessant sind noch ein paar Zahlen, die die Häufigkeit der Rupturen nach vorausgegangener Sectio belegen. Warm (82) fand, daß 34,6 % aller in seiner Klinik in einem bestimmten Zeitraum beobachteten Rupturen bei Pat. mit vorausgegangener Sectio vorkamen. Auch Murphy (56) fand ähnliches: 70,7 % seiner insgesamt 41 beobachteten Rupturen von 1965 - 1974 waren bei Pat. mit vorausgegangener Sectio aufgetreten. Dies scheint plausibel, wenn man die Untersuchungen von Soergel (74) betrachtet. Er hatte Schnitte aus der Umgebung von Rupturstellen angefertigt und eine ungewöhnliche ödematöse Auflockerung, zum Teil Verquellung der

Muskulatur gefunden. In einigen Fällen hatte er eine Endometriosebildung im Bereich der alten Narbe festgestellt, die er als "Locus minoris resistentiae" ansah. Stieve (75) wies auf die bindegewebige Narbe hin, die durch den Wachstumsreiz der Gravidität weich, aufgelockert und nachgiebig würde. Dem Gesagten scheinen die Befunde von Angiolillo et al. (2) zu widersprechen. Die Autoren hatten Probeexcisionen aus der Uterusmuskulatur bei der ersten und der folgenden Sectio entnommen und histologisch keine entscheidenden Unterschiede gefunden; sie sprachen deshalb von einer völligen Resitutio ad integrum im Bereich des Muskelschnittes und bestritten das Vorhandensein eines "Locus minoris resistentiae".

Hüter et al. (38) waren der Meinung, daß mit jeder weiteren Schnittentbindung das mütterliche Risiko steigt. Sie fanden bei der zweiten Sectio eine Rupturhäufigkeit von 4,5 %, nach zwei und mehr Kaiserschnitten jedoch von 5,9 %. Hierbei handelte es sich in 75 % um stille Rupturen.
Um eine stille Uterusruptur bei vaginaler Entbindung nach vorausgegangener Sectio nicht zu übersehen, wird von den meisten Autoren eine Sicherheitsnachtastung des Uteruscavums empfohlen; so von Plotz (61), Schilling (70), Hirdes und Schmidt (29), Franke (19), Legerlotz (48) und anderen. Andere Autoren, wie Frangenheim (18) und Herre (27) empfehlen die Nach-

tastung des Uteruscavums nur in klinisch nicht einwandfreien Fällen; so wurde auch an der hiesigen Klinik verfahren.

Andere Autoren wie Hüter et al. (38), Oberlensky und Zürcher (57), Schilling und Schreiber (71) empfehlen nach jeder Sectio die Durchführung einer Hysterographie. Sollten sich hierbei schwere Narbendeformationen ergeben, ist ihrer Meinung nach bei einer erneuten Schwangerschaft die Wiederholung des Kaiserschnittes angebracht. Hüter et al. hatten in ihrer Untersuchungsreihe in 8,6 % der Hysterographien schwere Narbendeformationen nachgewiesen (bei der Uterusaustastung nicht nachweisbar), die eine spätere Rupturgefährdung möglich erscheinen ließen. Eine Amniographie zur Beurteilung der Sectionarbe während einer auf die Sectio folgenden Schwangerschaft empfahlen Caterini et al. (11), wiesen aber auf die möglichen Komplikationen (vorzeitiges Einsetzen der Wehen, Chorionamnionitis) hin. Pauwen (59), der Uterusrupturen nur beim Sitz der Plazenta im Narbenbereich beobachtete, empfahl eine Plazentalokalisation im 3. Trimenon einer erneuten Schwangerschaft mittels Ultraschall oder Szintigraphie durchzuführen. Diese Methoden zur Beurteilung der Sectionarbe haben sich bis auf die Sonographie im heutigen Klinikbetrieb nicht durchsetzen können.

Wir hatten gezeigt, daß nach vorausgegangener Sectio die Rupturgefährdung des Uterus bei einer erneuten Schwangerschaft erhöht ist. Es kommt hierbei meist zu sogenannten "stillen Rupturen". Ihr Verlauf bildet nicht den bedrohlichen Aspekt einer violenten Ruptur am narbenlosen Uterus. So wurde ein mütterlicher Todesfall infolge einer Uterusruptur nach vorausgegangener Sectio von den erwähnten Autoren nur ganz selten beobachtet. Deshalb wird heute von den meisten Autoren ein Standpunkt vertreten, der bereits 1966 von Golob (26) formuliert wurde: "Die Spontangeburt ist anzustreben, sofern nicht eine absolute Indikation zur Resectio besteht. Mit dem Auftreten einer Uterusruptur muß bei Geburten nach Kaiserschnitt gerechnet werden. Doch ist dieses Risiko geringer als die Gefahr einer Sectio, deren primäre Mortalität vielfach gleich hoch wie die Rupturfrequenz angegeben wird".

Angaben zum Kind

Wie aus der Tabelle 23 zu ersehen ist, war der Apgarwert der ersten Minute bei den vaginal entbundenen Kindern in 74,3 % 8 - 10, bei den durch Resectio entbundenen Kindern in 71,5 %. Beim Apgar der 5. Minute ergibt sich zwischen den beiden Gruppen ein deutlicherer Unterschied, Apgar 8 - 10 in 87,6 % bei den vaginal entbundenen Kindern, jedoch in 95,7 % bei den durch Resectio entbundenen Kindern. Dieser Unterschied erklärt sich durch die hohe Anzahl der Totgeburten bei den vaginal entbundenen Kindern, die in die Auswertung mit eingegangen sind. Zum Vergleich die von Bichler et al. (7) ermittelten Apgarwerte der 1. Minute, jedoch bei Kindern nach Erstsectio: Sie fanden in einem Untersuchungszeitraum von 1969 - 71 den Apgarwert 8 - 10 in der 1. Minute lediglich in 57,7 %, im Zeitraum 1972 - 74 sogar lediglich in 47,1 %; wie auch in unserem Falle waren hier die Totgeburten mit in die Untersuchung eingegangen. Riegel et al. (65) fanden in einem Vergleich zwischen vaginal entbundenen (keine vorausgegangene Sectio bei der Mutter) und durch Sectio entbundenen Kindern eine erhöhte Morbidität der Sectiokinder. So fanden sie schwere Asphyxien (Apgar 1. Minute unter 5) bei 21,4 % der Kaiserschnittkinder, aber nur bei 2,7 % der spontan Geborenen. Sie folgern, daß vor allem Unreife und Asphyxie mit ihren Folgen die Aus-

sichten für das Kaiserschnittkind mindern. Die Ursache der schlechten Apgarwerte bzw. Asphyxie sehen sie vor allem in Narkosenebenwirkungen. Die weitere Folge ist eine häufigere Verlegung der Sectiokinder in die Kinderklinik mit den ungünstigen Spätfolgen einer gestörten Mutter-Kind-Beziehung. Auf die Gefährdung der Sectiokinder hat auch Rosenkranz (68) hingewiesen. T. und W. Soergel (73) fanden keine Gefährdung des Sectiokindes, sofern die Sectio nicht aus vitaler Notfallsituation durchgeführt wurde; sie empfahlen deshalb, eine konsequente prospektive Geburtsleitung anzustreben. Obwohl sich die Untersuchungen der Autoren auf Sectiokinder beschränken, gilt das Gesagte zu einem großen Teil auch für Resectiokinder. Es ist jedoch nicht erkennbar, daß Resectiokinder schlechtere Apgarwerte als Sectiokinder aufweisen; eher ist das Gegenteil der Fall, da bei Resectiokindern häufiger eine prospektive Geburtsleitung zum Zuge kommt.

Zur Morbidität der entbundenen Kinder (Tab. 25) fanden wir, daß lediglich 66,4 % der Kinder als gesund bezeichnet wurden; es entfielen hierbei 63,9 % auf die vaginal entbundenen Kinder und 69,2 % auf die durch Sectio entbundenen Kinder. Am häufigsten vertreten war der Naevus flammeus, gefolgt von Mißbildungen, Ikterus neonatorum, Struma neonatorum und erforderlicher Austauschtransfusion. Bei Vernachläßigung der Totgeburten,

von Struma neonatorum, Naevus flammeus, Ikterus und Austauschtransfusion ergaben sich noch 56 Fälle = 11,9 % von echtem Krankheitswert. Hierbei entfielen 9,2 % auf die vaginal entbundenen Kinder und 14,9 % auf die durch Resectio entbundenen Kinder. Somit scheint belegt zu sein, daß die Morbidität der durch Resectio entbundenen Kinder erhöht ist. Diesbezügliche Angaben finden sich bei den anderen Autoren nur sehr selten. Lediglich Bengtsson (6) berichtet über eine kindliche Morbidität von 3 % bei seinen vaginal entbundenen Kindern nach vorausgegangener Sectio. Zum Vergleich die kindliche Morbidität bei einem Normalkollektiv, über das Kobyletzki (44) berichtet: er fand 22,2 % perinatal (bis zum 7. Tage) erkrankte Neugeborene; hiervon 13 % Ikterus, 9,6 % Frühgeborene, 3,3 % Stellungsanomalien und Mißbildungen der Füße und 2,9 % Dyspepsie. Auffällig hier, daß Kobyletzki die Frühgeburten zur kindlichen Morbidität rechnet. Des weiteren erwähnt er, daß die kindliche Morbidität seit der routinemäßigen Untersuchung sämtlicher Neugeborenen durch die Kinderärzte an der betreffenden Klinik deutlich angestiegen sei.

Bei unseren 470 Entbindungen hatten wir insgesamt 32 kindliche Todesfälle = 6,8 % zu verzeichnen. Diese 32 Todesfälle fallen in 81,3 % zu Lasten der vaginalen Entbindung und in 18,7 % zu Lasten der Resectio. Dieser eklatante Unterschied erklärt sich jedoch, wie aus Tabelle 27 auch ersichtlich, durch den großen Anteil

der untergewichtigen Kinder sowie der ante partum verstorbenen Kinder, die meist auf vaginalem Wege entbunden wurden. Nach der Definition der WHO beträgt unsere perinatale Mortalität noch 4,9 %. Bei weiterem Abzug der mazeriert entbundenen Kinder verbleiben noch 12 kindliche Todesfälle, d. h. 2,6 %. Diese 12 Todesfälle sind bereits weiter oben aufgeführt, 4 Todesfälle entfallen auf Entbindung durch Resectio, 8 Todesfälle auf vaginale Entbindung. Von den 8 vaginalen Todesfällen waren sicher 4 unvermeidbar, (Mißbildung, Tod ante partum, zweimal Unreife bei Geburtsgewicht unter 1200 g); die übrigen 4 vaginalen Todesfälle waren fraglich vermeidbar (Aspiration, Nabelschnurvorfall, Lungenempysem, Unreife bei 1650 g). Bei den Resectiotodesfällen dürfte zumindest ein Todesfall unvermeidbar gewesen sein (Sectio wegen RH-Inkompatibilität, die beiden vorausgegangenen Schwangerschaften endeten ebenfalls mit Totgeburten). Es verbleiben somit noch 7 fraglich vermeidbare Todesfälle. Diese bereinigte Mortalität beträgt 1,5 %.

Die Angaben anderer Autoren zur unbereinigten kindlichen Mortalität bewegen sich zwischen 16,6 % und 1,4 %,wie nebenstehend aufgeführt. Dies läßt jedoch keine eigentliche Aussage zu, da das Patientengut der einzelnen Kliniken sehr unterschiedlich ist. Sinnvoll wäre ein Vergleich der bereinigten Mortalität, die von einigen Autoren auch angegeben wird. Die

Bereinigung selbst erfolgt jedoch bei den einzelnen Autoren zum Teil nach sehr unterschiedlichen Gesichtspunkten. So kommen Hirdes und Schmidt (29) nach Bereinigung entsprechend den Richtlinien der WHO, des weiteren Abzugs der lebensunfähigen Mißbildungen, der Frühgeburten unter 2000 g und der vor Geburtsbeginn verstorbenen Kinder auf eine bereinigte Mortalität von 0,33 %. Legerlotz (48) bereinigt seine Werte durch Abziehen sämtlicher Frühgeburten unter 2500 g, Abzug der bereits vor Geburtsbeginn toten Kinder sowie Abzug der lebensunfähigen Mißbildungen und erreicht somit 1,6 %. Es ist somit einleuchtend, daß die bereinigten Werte der einzelnen Autoren nicht miteinander verglichen werden können.

Unbereinigte kindliche Mortalität

Autor	Jahr der Veröffentlichung	unbereinigte kindliche Mortalität
Bengtsson (6)	1954	15,2 %
Soergel (74)	1956	2,8 %
Louros et al. (50)	1958	16,6 %
Jesurun und Simpson (40)	1958	7,1 %
Riva und Breen (66)	1958	4,0 %
Hochuli und Müllender (31)	1962	1,4 %
Warm (81)	1962	4,7 %
Golob (25)	1963	6,2 %
Bach und Zeilinger (4)	1963	5,2 %
Leinzinger und Lechner (49)	1966	6,7 %
Legerlotz (48)	1968	9,0 %
Franke (19)	1971	3,5 %
Wojdecki (87)	1972	7,4 %
Hirdes und Schmidt (29)	1973	3,7 %
Merrill und Gibbs (52)	1978	2,5 %
eigene Werte		6,8 %

Interessant ist die prozentuale Verteilung der Todesfälle auf die jeweilige Entbindungsart. In unserem Material hatten wir 32 Todesfälle = 6,8 %. Hierbei entfielen 26 = 10,4 % auf die Vaginalentbindung und 6 = 2,7 % auf die Resectio. Daß dieser Unterschied durch die hohe Anzahl der ante partum verstorbenen und dann vaginal entbundenen Kinder bedingt ist, haben wir weiter oben erwähnt. Nachfolgend die entsprechenden Werte anderer Autoren.

Unbereinigte kindliche Mortalität

A u t o r	Resectio	vaginale Entbindung nach vorausgeg. Sectio
Legerlotz (48)	9,0 %	9,0 %
Leinzinger und Lechner (49)	7,1 %	6,5 %
Bach und Zeilinger (4)	3,7 %	7,1 %
Warm (81)	3,6 %	5,8 %
Merrill und Gibbs (52)	1,6 %	3,5 %
Zoltan et al. (89)	4,5 %	9,3 %
Boulware (9)	2,2 %	(nur Resectiones)
eigene Werte	2,7 %	10,4 %

Wie auch in unserem Fall haben fast alle anderen Autoren bei der vaginalen Entbindung nach vorausgegangener Sectio die höchste Mortalitätsrate, da auch sie hier gehäuft Totgeburten zu verzeichnen haben. Auffallend ist auch ein Trend zur Abnahme der kindlichen Mortalität im Laufe der Jahre; dies ist vor allem bei Autoren zu sehen, die über einen längeren Beobachtungszeitraum berichten. So fand Kalkschmid (42), der über Resectiones in den Jahren

1918 - 1964 berichtet, eine unbereinigte kindliche Mortalität von 1,5 %. Diese betrug in den Jahren 1955 - 64 nur noch 0,7 %. Hüter et al. (38), die über Resectiones von 1943 - 66 berichten, fanden eine kindliche Mortalität von 4,36 %; in den Jahren 1964 - 66 fanden sie nur noch 2,2 %. Legerlotz (48) hatte eine unbereinigte Mortalität von 9,0 % in den Jahren 1925 - 67, für die Jahre 1960 - 67 betrug diese noch 6,9 %.

Von mehreren Autoren wird darauf hingewiesen, daß die kindliche Mortalität nach Resectio geringer als die nach primärer Sectio ist. So hatte Kalkschmid (42) in den Jahren 1918 - 64 bei seinen Resectiones lediglich eine kindliche Mortalität von 1,5 % gefunden, im selben Zeitraum jedoch nach primärer Sectio eine kindliche Mortalität von 8 %. Kreuz et al. (45) fanden eine kindliche Mortalität von 5,1 % für die Resectio und 8,8 % für die primäre Sectio. Auch Bach und Zeilinger (4) weisen daraufhin, daß mit dem wiederholten Kaiserschnitt bessere Ergebnisse bezüglich der kindlichen Mortalität zu erzielen seien. Warm und Felker (84) berichten, daß nach wiederholten Sectiones die kindliche Mortalität weniger als 50 % von der betrage, die bei den primären Sectiones gefunden werde. Der Grund dürfte hierin zu suchen sein, daß bei den primären Sectiones die Indikation häufig

vitaler Art ist, während bei den Resectiones häufiger eine prospektive Geburtsleitung bestimmend ist, die mit einem geringeren Risiko behaftet ist, wie wir bereits weiter oben gezeigt haben.

Mütterliche Morbidität und Mortalität

Tabelle 29 hatte gezeigt, daß der Wochenbettverlauf bei 67,7 % sämtlicher Pat. mit Komplikationen behaftet war. Hierbei fanden sich bei den Resectio-Pat. Komplikationen in 76,0 %, bei den vaginal entbindenden Pat. in 60,2 %. Dieser Prozentsatz erscheint sehr hoch, wird auch von anderen Autoren in dieser Höhe nicht erreicht, wie weiter unten aufgezeigt wird. Berücksichtigt man die leichteren Komplikationen wie Lochialstau, Anämie und Subinvolutio uteri nicht, verbleiben an ernsteren Komplikationen insgesamt 29,4 %. Hierbei entfallen 36,2 % auf die Resectio-Pat. und 23,3 % auf die vaginal entbindenden Pat. Wie wir bereits gezeigt hatten, traten am häufigsten die Thrombophlebitis und der Harnwegsinfekt mit je 5,5 % auf, gefolgt von Sekundärheilung mit 4,7 % und Fieber mit 2,8 %. Bei Vergleich der beiden Gruppen (Resectio / vaginale Entbindung) hatte sich gezeigt, daß die Thrombophlebitis in beiden Gruppen gleich häufig vorkam, der Harnwegsinfekt bei den Resectio-Pat. überwog und die Sekundärheilung bei den vaginal entbindenden Pat. überwog. Bach und Zeilinger (4) fanden in ihrem Patientengut mit Sectioanamnese eine mütterliche Morbidität von 12 % bei den vaginal entbindenden Pat. und 25 % bei den Resectiopatientinnen. Bei den vaginal entbindenden Pat. fand sich am häufigsten ein Lochialstau (7,3 %),

bei den Resectiopat. am häufigsten Lochialstau (11,6 %) und Sekundärheilung (3,2 %). Nach ihren Beobachtungen treten bei der Resectio schwerwiegendere Komplikationen auf als nach vaginaler Entbindung, was ihrer Meinung nach ein Argument dafür ist, bei Pat. mit Sectioanamnese die vaginale Entbindung anzustreben.

Warm (81) fand bei den vaginal entbindenden Pat. mit Sectioanamnese in 26 % Wochenbettkomplikationen, wobei er auch Anämie, Lochialstau und Subinvolutio uteri mit berücksichtigte. In einem Vergleichskollektiv vaginal entbindender Pat. ohne Sectioanamnese fand er lediglich 13,7 % Wochenbettkomplikationen. Warm und Felker (84) hatten bei ihren Resectio-Pat. die Wochenbettkomplikationen in 3 Gruppen unterteilt. Sie hatten in dem von ihnen beobachteten Zeitraum (1939 - 63) eine Zunahme der genitalen Komplikationen (Endometritis, Lochialstauung) auf 51,4 % beobachtet bei einem entsprechenden Abfall der extragenitalen Komplikationen (Niere, Gefäße, Mamma, Atemwege) auf 10,2 %; auch die beobachteten Wundheilungsstörungen waren im beobachteten Zeitraum von 24,9 % auf 16,7 % abgefallen. Trotz rückläufiger Tendenz der mütterlichen Morbidität hielten die Autoren diese für höher als die der primären Sectio. Sie hatten in einer anderen Untersuchung (83) die mütterliche Morbidität bei Erstsectio untersucht. Sie fanden hier extragenitale Erkrankungen in 6 - 7 %, genitale Komplikationen in

27 % und Wundheilungsstörungen in 5,8 %. Anderer Ansicht war hier Kalkschmid (42). Er fand bei seinen Resectio-Pat. in 31 % Temperaturen über 37,5 Grad, Sekundärheilung in 9,3 %, Thrombose in 4 % und Zystitis in 10 %. Er sah in dem wiederholten Kaiserschnitt kein erhöhtes Risiko für die Mutter, da seinen Beobachtungen nach die postoperativen Komplikationen bei Resectio in geringerer Zahl beobachtet würden wie bei primärer Sectio. Diese Meinung vertritt auch Waidl (79) und Plotz (61). Hüter et al. (38) wiederum, die bei ihren Resectio-Pat. in 22,1 % ernstere Komplikationen fanden (10 % Lochialstau und Endometritis, Wundheilungsstörung in 6,3 %, Blasenläsion in 5,5 %), waren der Ansicht, daß die Anzahl ernsterer Komplikationen mit der Zahl der wiederholten Kaiserschnitte ansteige.

In einer anderen Veröffentlichung hatte Hüter (37) bei der primären Sectio eine mütterliche Morbidität von 15 % für mittlere und schwere Fälle gefunden. Kreuz et al. (45) fanden bei primärer Sectio eine Sekundärheilung in 6,6 %, Harnwegsinfekt und Involutionsstörung in je 5,7 %; bei ihren Resectio-Pat. fanden sie einen Harnwegsinfekt in 13,9 %, Anämie in 13,4 %, Sekundärheilung und Involutionsstörung in je 6,9 %; trotzdem hielten sie die Wochenbettkomplikationen bei primärer Sectio und Resectio für etwa gleich häufig, fanden jedoch bei den Resectio-Pat. erhöhte OP-Komplikationen, wobei es sich meist

um Netzadhäsionen sowie Harnblasenverwachsungen handelte.

Wie obige Literaturvergleiche zeigen, differieren die Angaben zur mütterlichen Morbidität bei den einzelnen Autoren deutlich. Dies liegt vor allem auch daran, daß in den wenigsten Fällen eine Uniformität des Ausgangsmaterials vorliegt und der Begriff der Morbidität in den verschiedenen Beiträgen unterschiedlich eng gefaßt wird. Als Beispiel hierfür mögen die Angaben dreier Autoren zur Häufigkeit der mütterlichen Morbidität bei Erstsectio gelten: Eberhardinger und Hirschfeld (16) 22,5 %, Weber (85) 41,8 % und Bichler et al. (7) 16,9 %.
Zusammenfassend läßt sich sagen, daß die mütterliche Morbidität nach Meinung der meisten Autoren bei Resectio höher ist als bei vaginaler Entbindung nach vorausgegangener Sectio. Ob nun die Morbidität bei primärer Sectio oder bei Resectio erhöht ist, läßt sich aus den Literaturangaben nicht eindeutig erkennen.

Bezüglich der mütterlichen Mortalität gibt es, zumindest was die unbereinigte Mortalität betrifft, keine Definitionsschwierigkeiten. Wir hatten in unserem Material keine mütterlichen Todesfälle zu verzeichnen. In ihren Pat.-Gruppen mit Sectioanamnese

verzeichneten ebenfalls keinen mütterlichen Todesfall Bengtsson (6), Hollstein (34), Soergel (74), Jesurun und Simpson (40), Riva und Breen (66), Riva und Teich (67), Golob (25), Wojdecki (87), Leinzinger und Lechner (49). Louros et al. (50) fanden eine mütterliche Mortalität von 1,5 %, Hochuli und Müllender (31) von 0,4 %, Golob (26) von 0,85 %, Legerlotz (48) von 1,6 %, Franke (19) von 0,2 % und Hirdes und Schmidt (29) von 0,34 %.

Die geringen Zahlen der mütterlichen Todesfälle lassen bei Betrachtung nur einer Literaturveröffentlichung eine Aussage, ob die Mortalitätsrate nun bei Resectio oder bei vaginaler Entbindung nach vorausgegangener Sectio erhöht ist, nicht zu. Eine Literaturzusammenstellung der Autoren, die über den Geburtsverlauf nach vorausgegangener Sectio berichten und hierbei mütterliche Todesfälle zu verzeichnen hatten, erlaubt jedoch eine gewisse Aussage: Von insgesamt 20 Todesfällen entfallen 80 % auf Resectio-Patientinnen.

Mütterliche Todesfälle bei Geburtsverlauf nach vorausgegangener Sectio

A u t o r	vag. Entbindung	Resectio
Warm (81)	0	3
Frangenheim (18)	0	1
Herre (27)	1	1
Hochuli und Müllender (31)	0	1
Golob (26)	1	1
Legerlotz (48)	2	7
Franke (19)	0	1
Hirdes und Schmidt (29)	0	1
	4	16

Will man der vorstehenden Literaturzusammenstellung glauben, scheint die mütterliche Mortalität nach vorausgegangener Sectio von der Art der erneuten Entbindung (vaginal-Resectio) abzuhängen. Hierzu muß allerdings gesagt werden, daß die meisten Autoren ihre mütterliche Mortalität bereinigen und die Todesfälle in den wenigsten Fällen der Art der Entbindung anlasten. Wenn man weiter berücksichtigt, daß die

meisten Autoren, die über den Geburtsverlauf nach vorausgegangener Sectio berichten, keinen mütterlichen Todesfall zu verzeichnen haben, läßt sich ein wesentlicher Unterschied der mütterl. Mortalität hinsichtlich der Art der Entbindung nicht erkennen. Als Beispiel soll Boulware (9) erwähnt werden, der bei 604 Frauen mit vorausgegangenem Kaiserschnitt in jedem Fall eine Resectio durchführte und keinen mütterlichen Todesfall zu verzeichnen hatte.

Interessant ist auch ein Vergleich der mütterlichen Mortalität zwischen primärer Sectio und Resectio. So hatten Leinzinger und Lechner (49) bei Entbindung nach vorausgegangener Sectio keinen mütterlichen Todesfall verzeichnet, die Mortalität bei Erstsectio betrug in dem selben Zeitraum an der gleichen Klinik 1,6 %. Auch Warm und Felker (84) waren der Meinung, daß die mütterliche Mortalität bei den Resectiones eher niedriger als bei der ersten Sectio ist. Kalkschmid (42) fand diesbezüglich keinen Unterschied. Kreuz et al. (45) fanden bei Resectio eine mütterliche Mortalität von 0,6 % gegenüber 0,9 % bei primärer Sectio, sie halten also die Prognose für die Mutter bei der Resectio besser als bei der primären Sectio. Dies fand auch Waidl (79), der auch einen Versuch unternahm, dies zu begründen. Er hält das enge Becken für eine prognostisch günstigere Indikation, und da

diese Indikation bei mehrfachem Kaiserschnitt verhältnismäßig häufig den Grund zum Eingreifen darstellt, verbessere sich bei diesen natürlich auch die Prognose. Der Grund, warum das enge Becken eine günstige Prognose gibt, sieht er in der besseren Schwangerschaftsbetreuung, der rechtzeitigen Krankenhausaufnahme und dem frühzeitigen Eingriff bei reinem Geburtskanal.

Daß die primäre Sectio eine deutlich höhere Mortalität aufweist als eine normale, vaginale Entbindung, wird von vielen Autoren belegt. So fanden Johnson und Morgan (41) bei sämtlichen beobachteten Geburten eine mütterliche Mortalität von 0,058 %, bei Erstsectio von 0,34 % und bei Resectio von 0,16 %. Hüter (37) veröffentlichte eine BRD-Statistik, wonach die allgemeine Müttersterblichkeit im Jahre 1973 0,05 % betrug, die Sectiomortalität jedoch 0,15 %, d. h., das Risiko für die Mutter war 1973 beim Kaiserschnitt im Vergleich mit der vaginalen Geburt um den Faktor 3 größer. Im Jahre 1972 fand der Autor bei sämtlichen Geburten 300 Todesfälle, hiervon entfielen 54 Todesfälle auf eine Sectio; d. h., 18 % sämtlicher mütterlicher Todesfälle sind der Sectio anzulasten, eine hohe Zahl bei einer durchschnittlichen Sectiofrequenz von 6 - 7 %.

Insgesamt ist jedoch ein Rückgang der mütterlichen Mortalität nach vorausgegangener Sectio zu verzeichnen, die nach Bailer (5) bei 338 Sectiones in den Jahren 1750 - 1839 noch 62 % betrug. Während Legerlotz (48) in den Jahren 1925 - 67 9 Todesfälle (1,6 %) registrierte, fand er von 1960 - 67 noch 2 Todesfälle (1,0 %). Kalkschmid (42) fand bei seinen Resectiones von 1918 - 64 eine Mortalität von 1,9 %; bei Betrachtung nur der letzten 15 Jahre war die Mortalität 0,5 %.

Zusammenfassend läßt sich sagen, daß sich ein wesentlicher Unterschied der Mortalität zwischen Resectio und vaginaler Entbindung nach vorausgegangener Sectio nicht finden läßt. Für eine echte Beurteilung ist allerdings auch die Fallzahl hier zu gering. Die Resectio selbst ist mit einer geringeren Mortalität behaftet als die primäre Sectio, jedoch mit einer höheren als eine normale vaginale Entbindung.

E: Z u s a m m e n f a s s u n g :

In dem 10-Jahres-Zeitraum von 1964 - 1973 kamen an der Universitäts-Frauenklinik Tübingen insgesamt 23 004 Geburten zur Beobachtung. Die jährliche Geburtenzahl war von 1966 - 1973 kontinuierlich abgefallen. In dem beobachteten Zeitraum wurden insgesamt 1187 Schnittentbindungen durchgeführt, was einer durchschnittlichen Kaiserschnittfrequenz von 5,16 % entsprach. Die Kaiserschnittfrequenz hatte in den letzten Jahren des Beobachtungszeitraumes ständig zugenommen bis auf 7,3 % im Jahre 1973. Im beobachteten Zeitraum fanden sich 472 Pat., bei denen die vorausgegangene (also letzte) Geburt mittels Kaiserschnitt beendet wurde und die jetzt erneut zur Entbindung die Klinik aufsuchten. Dies entspricht einem Prozentsatz von 2,05 % an der Gesamtgeburtenzahl, ein Anstieg oder Abfall dieses Prozentsatzes im Laufe der Jahre war nicht zu verzeichnen. Da von 2 dieser Pat. nur ungenügende Unterlagen vorlagen, beschäftigte sich die vorliegende Untersuchung mit dem Geburtsverlauf von 470 Pat., bei denen die vorausgeg., letzte Geburt mittels Sectio caesarea beendet wurde.

Die Pat.-Gruppe ließ sich in 3 Untergruppen unterteilen. Hierbei umfaßte die erste Untergruppe

55 Pat. mit 2 und mehr vorausgegangenen Sectiones (11,7 %). Die Zweite umfaßte 97 Pat. mit vaginalen Entbindungen vor der vorausgegangenen Sectio (20,6 %). Die Dritte umfaßte 318 Pat., bei denen die vorausgegangene Sectio die erste Geburt war, die also bei jetziger Klinikaufnahme Zweitpara waren (67,7 %). Auffällig war, daß 26 der 97 Pat. mit vaginalen Entbindungen vor der vorausgegangenen Sectio (26,8 %) Totgeburten bei diesen vaginalen Entbindungen angaben.

Die meistgenannte Hauptindikation zur vorausgegangenen Sectio war die drohende kindliche Asphyxie mit insgesamt 21,9 %, gefolgt von Mißverhältnis mit 14,7 %, Geburtsstillstand und primäre Wehenschwäche mit 12,8 % und enges Becken mit 11,5 %. Werden Mißverhältnis und enges Becken zusammengefaßt, ergibt dies 26,2 % und somit die meistgenannte Indikation. Ein Vergleich zwischen den 3 oben genannten Gruppen zeigt, daß enges Becken und Mißverhältnis zusammengenommen bei den Pat. mit mindestens 2 vorausgegangenen Sectiones in 34,5 % Indikation zur vorausgegangenen Sectio war, bei den Pat. mit vaginalen Entbindungen vor der vorausgegangenen Sectio in 9,3 % und bei den jetzt entbindenden Zweitpara-Pat. in 29,9 %. Die drohende kindliche Asphyxie war als Indikation am höchsten

bei den jetzt Zweitpara-Pat., am niedrigsten bei den Pat. mit 2 und mehr vorausgegangenen Sectiones.
Bei jetziger stat. Aufnahme zur erneuten Entbindung waren 67,7 % der Pat. Zweitpara, 23,4 % Drittpara und 6,2 % Viertpara; die höchst genannte Parität war eine Siebtpara-Pat.

105 Pat. = 22,3 % der Gesamtgruppe wiesen mindestens einen Abort in ihrer Anamnese auf. Hiervon gaben 34 Pat. (7,2 %) an, seit der vorausgegangenen Sectio mindestens einen Abort gehabt zu haben.

Das Zeitintervall zwischen der vorausgegangenen Sectio und der jetzigen stat. Aufnahme betrug in den meisten Fällen 2 Jahre (25 %). Bei 33 Pat. = 7 % betrug dieser Abstand mehr als 7 Jahre.
Das Durchschnittsalter der Pat. bei erneuter Entbindung betrug 30,7 Jahre. 49 Pat. = 11 % bezeichneten ihre eigene Geburt als kompliziert. Der Ausländerinnenanteil in unserem Patientengut betrug im gesamten 10-Jahres-Zeitraum 11 %, war jedoch im Laufe der Jahre deutlich angestiegen, bis auf 30 % im Jahre 1973.

Die jetzige Entbindung erfolgte in 45 % am Termin. Ein vorzeitiger Blasensprung fand sich in 15 %. In 21 % fand sich ein path. Fruchtwasserbefund. An

path. Kindslagen lagen vor die hintere Hinterhauptslage in 23 %, die Beckenendlage in 8 %, die Quer- bzw. Schräglage in 3 %. Die normale vordere Hinterhauptslage fand sich lediglich in 62 %. Der durchschnittliche Blutverlust betrug bei den vaginal entbindenden Pat. 378 ml, hiervon in 21 Fällen = 8,4 % 700 ml und mehr.

Von den 470 Pat. entbanden nun 249 = 53 % auf vaginalem Wege. Bei 221 Pat. = 47 % wurde eine Resectio durchgeführt. Bei Unterteilung in die 3 oben genannten Gruppen ergab sich, daß 87,3 % der Pat. mit 2 und mehr vorausgegangenen Sectiones erneut durch Sectio entbunden wurden; eine Resectio bei der Pat.-Gruppe mit vaginaler Entbindung vor der vorausgegangenen Sectio war in 34 % erforderlich; in der Gruppe der Zweitpara-Pat. erfolgte die Resectio in 44 %. Bei Betrachtung der einzelnen Jahrgänge hatte sich ein Trend zur vermehrten oder zur verminderten vaginalen Entbindung im Laufe der Jahre nicht gezeigt.

Bei 86 der 221 Resectio-Pat. (39 %) wurde die vaginale Entbindung versucht, konnte jedoch wegen auftretender Komplikationen nicht erfolgen. Die durchschnittliche Dauer des Geburtsverlaufes bei den Resectio-Pat. betrug 4,5 Stunden; bei 37 Pat. (16,7 % der

Resectio-Pat.) betrug jedoch der Geburtsverlauf 10 und mehr Stunden.
Die Hauptindikation zur jetzigen Resectio war in 20,4 % das enge Becken, gefolgt von drohender kindlicher Asphyxie in 14,0 %, Geburtsstillstand und primäre Wehenschwäche in 14,0 % und Mißverhältnis zwischen Kind und mütterlichem Becken in 13,6 %. Addiert man enges Becken und Mißverhältnis, ergibt dies als Indikation zur jetzigen Resectio 34,0 %. Ein Vergleich der obengenannten 3 Gruppen zeigt, daß enges Becken und Mißverhältnis in der Pat.-Gruppe mit 2 und mehr vorausgegangenen Sectiones in 39,6 % die Indikation gab, bei den Pat. mit vaginalen Entbindungen vor der vorausgegangenen Sectio in 30,3 % und bei den jetzigen Zweitpara-Pat. in 32,9 %. Die drohende kindliche Asphyxie war am häufigsten genannt bei den jetzigen Zweitpara-Pat. (16,4 %), am seltensten bei den Pat. mit zwei und mehr vorausgegangenen Sectiones (6,2 %).

Ein Vergleich der Hauptindikationen zur vorausgegangenen Sectio und jetzigen Resectio zeigt, daß in beiden Fällen das Mißverhältnis etwa gleich häufig genannt wird. Das enge Becken als Indikation jedoch wurde bei der jetzigen Resectio häufiger genannt. Zählt man Mißverhältnis und enges Becken zusammen, ergibt dies als Indikation zur voraus-

gegangenen Sectio 26,2 %, als Indikation zur jetzigen Resectio jedoch 34,0 %. Die drohende kindliche Asphyxie wurde als Indikation zur vorausgegangenen Sectio in 21,9 % genannt, als Indikation zur jetzigen Resectio in 14,0 %. Die drohende Uterusruptur wurde zur vorausgegangenen Sectio als Indikation in 1,1 % genannt, bei der jetzigen Resectio in 8,6 %. Bei Aufteilung der Hauptindikationen auf die 3 Indikationsgruppen kindlich, mütterlich und gemischt, ergibt sich in 48,9 % eine mütterliche Indikation, in 20,8 % eine kindliche Indikation und in 30,3 % eine gemischte Indikation; ein wesentlicher Wandel dieser Prozentsätze im Laufe der Jahre ließ sich jedoch nicht beobachten.

Bei Indikationsstellung zur jetzigen Resectio waren häufig mehrere Indikationen genannt. Bei Berücksichtigung sämtlicher genannter Indikationen wurde eine mütterliche Indikation in 54,8 % angegeben, eine kindliche Indikation in 34,4 % und eine gemischte Indikation in 46,2 %. Hierbei hatte sich im Laufe der Jahre ein Anstieg der Nennung der kindlichen Indikation gezeigt bei einem entsprechenden Abfall der Nennung der mütterlichen Indikation, was für eine stärkere Berücksichtigung des Kindes im Laufe der Jahre spricht.

Bei den Pat., bei denen die vorausgegangene Sectio wegen verengtem Becken durchgeführt wurde, war eine jetzige Resectio lediglich in 61,1 % erforderlich. Bei den Pat., bei denen die vorausgegangene Sectio wegen Mißverhältnis zwischen kindlichem Kopf und mütterlichem Becken durchgeführt wurde, war eine Resectio nun in 56,5 % erforderlich. Bei den Pat., bei denen die vorausgegangene Sectio wegen drohender kindlicher Asphyxie durchgeführt wurde, war eine jetzige Resectio in immerhin noch 44,7 % erforderlich. Bei den Resectio-Pat. wurde in 5,9 % eine Uterusexstirpation durchgeführt, bei 55,2 % eine Sterilisation (Tubenligatur).

Bei den vaginal entbindenden Pat. betrug die durchschnittliche Geburtsdauer 10 Stunden und 15 Minuten; 8 Std. 18 min. für funkt. Mehrgebärende, 10 St. 57 min. für funkt. Erstgebärende. Die geburtshilfl. Operationsfrequenz der vaginal entbindenden Pat. betrug 20,5 %, hierbei war in 12,0 % eine Vakuumentbindung erforderlich, in 3,2 % eine Forcepsentbindung.

Apgarwerte 8 - 10 in der ersten Minute hatten 74,3 % der vaginal entbundenen Kinder und 71,5 % der durch Resectio entbundenen Kinder. In der 5. Minute wiesen einen Apgarwert von 8 - 10 87,6 % der vaginal entbundenen Kinder und 95,7 % der Resectio-Kinder auf. Es wurde gezeigt, daß dieser

Unterschied bedingt ist durch die hohe Anzahl der Totgeburten bei den vaginalen Entbindungen. Eine Verbesserung der Apgarwerte im Laufe der Jahre hatte sich weder bei den Resectio-Kindern noch bei den vaginal entbundenen Kindern gezeigt.

Als gesund bezeichnet wurden 63,9 % der vaginal entbundenen Kinder und 69,2 % der durch Sectio entbundenen Kinder. Bei Vernachläßigung der Totgeburten, von Struma naeonatorum, Naevus flammeus, Ikterus und erforderliche Austauschtransfusion ergaben sich noch 56 Fälle = 11,9 % von echtem Krankheitswert. Hierbei entfielen 9,2 % auf die vaginal entbundenen Kinder und 14,9 % auf die durch Resectio entbundenen Kinder. Eine wesentliche Änderung des Prozentanteiles der gesunden Kinder im Laufe der Jahre hatte sich weder bei den Resectio-Kindern noch bei den vaginal entbundenen Kindern gezeigt.

Wir hatten 32 kindliche Todesfälle zu verzeichnen. Dies entspricht einer unbereinigten Mortalität von 6,8 %. Hierbei entfielen 81,3 % zu Lasten der vaginalen Entbindung und 18,7 % zu Lasten der Resectio; der Unterschied erklärt sich jedoch durch den großen Anteil der untergewichtigen Kinder sowie der ante partum verstorbenen Kinder, die meist auf vaginalem Wege entbunden wurden. Nach der Definition

der WHO beträgt unsere perinatale Mortalität noch 4,9 %, bei weiterer Bereinigung noch 1,5 % (7 Todesfälle, hiervon 4 bei vaginaler Entbindung).

Wir hatten 7 Uterusrupturen beobachtet, was einer Rupturhäufigkeit von 1,5 % entspricht. Hierbei fanden sich zwei vollständige und 2 gedeckte Rupturen bei vaginaler Entbindung, eine vollständige und zwei gedeckte Rupturen bei Resectio. Von den 4 Rupturen bei der vaginalen Entbindung waren 2 völlig symptomlos gewesen und waren erst bei der Nachtastung entdeckt worden. Eine Ruptur hatte sich durch Schmerzen unter der Geburt zu erkennen gegeben, eine Ruptur wurde erst bei der wegen einer nicht zu stillenden Nachblutung durchgeführten Laparotomie erkannt. Von den 3 Rupturen bei Resectio hatte sich nur eine als solche zu erkennen gegeben, war also unter der Indikation "drohende Uterusruptur" Grund zur Resectio.

Der Wochenbettverlauf war bei 67,7 % sämtlicher Pat. mit Komplikationen behaftet. Diese fanden sich in 76,0 % bei den Resectio-Pat. und in 60,2 % bei den vaginal entbindenden Pat. Nach Abzug leichterer Komplikationen wie Lochialstau, Anämie und Subinvolutio uteri fanden sich ernstere Komplikationen noch in 29,4 %; hierbei in 36,2 % bei den Resectio-Pat. und in 23,3 % bei den vaginal ent-

bindenden Pat. Bei ersteren war am häufigsten ein Harnwegsinfekt, gefolgt von Thrombophlebitis, Fieber und Sekundärheilung. Bei den vaginal entbindenden Pat. war am häufigsten die Thrombophlebitis und die Sekundärheilung, gefolgt von Harnwegsinfekt und Fieber.

Einen mütterlichen Todesfall hatten wir nicht zu verzeichnen.

Es hatte sich gezeigt, daß die Resectiokinder eine höhere Morbidität aufweisen als die vaginal entbundenen Kinder nach vorausgegangener Sectio. Die kindliche Mortalität scheint bei den vaginal entbundenen Kindern erhöht zu sein, ist jedoch bedingt durch die hohe Anzahl der ante partum verstorbenen und vaginal entbundenen Kinder, ist somit also nicht der Art der Entbindung anzulasten. Weiter hatte sich gezeigt, daß die kindliche Mortalität bei Resectio geringer ist als die bei primärer Sectio, bedingt durch die prospektive Geburtsleitung bei Zustand nach vorausgegangener Sectio. Die mütterliche Morbidität ist bei Resectio höher als bei vaginaler Entbindung nach vorausgegangener Sectio. Bezüglich der mütterlichen Mortalität läßt sich hier kein Unterschied feststellen.

Zusammenfassend läßt sich somit sagen, daß bei Geburten nach vorausgegangener Schnittentbindung wenn möglich eine vaginale Entbindung angestrebt werden sollte. Um jedoch eine optimale Geburtsleitung gewährleisten zu können, d. h. eine prospektive Geburtsleitung mit ihren günstigeren Auswirkungen auf Mutter und Kind, sollte neben einer guten Schwangerschaftsbetreuung auch eine frühzeitige Klinikaufnahme zur Entbindung erfolgen.

F: LITERATURZUSAMMENSTELLUNG:

(1) Andreas, H., R. Birke und S. Seibt: Die Stellung der Sectio in der heutigen Geburtshilfe.
Zbl. Gynäk. 96, 353 - 360 (1974)

(2) Angiolillo, M., R. Bertelli, L. Gaioni: Il parto nelle precesarizzate.
Riv. Ostet. Ginec. prat. 53, 394 - 407 (1972)
(Ref. Ber. d. ges. Gyn. u. Gebh., 1974, Nr. 1520)

(3) Bach, H.G.: Die kindliche Indikation zur Schnittentbindung an der Univ.-Frauenklinik Heidelberg.
Arch. Gyn. 198, 290 - 293 (1963).

(4) Bach, H.G. und J. Zeilinger: Die Geburt nach Kaiserschnitt.
Geburtsh. u. Frauenheilk. 23, 475 - 487 (1963)

(5) Bailer, P.: Aus der Geschichte des Kaiserschnitts.
Geburtsh. u. Frauenheilk. 38, 334 - 341 (1978)

(6) Bengtsson, L.: Vaginal delivery following caesarean section.

Acta obstet. gynec. scand. 33, 318 - 326 (1954)

(7) Bichler, A., A. Dorfmann, A. Ortner, H. Hetzel, J. Manel, W. Geir und O. Dapunt: Das Sectioproblem. Geburtsh. u. Frauenheilk. 36, 763 - 772 (1976)

(8) Blum, J.P.: L' avenir obstétric à des femmes césaresées. Bull. Féd. Soc. Gynéc. Obstét. franç. 5, 488 - 489 (1953)

(9) Boulware, T. M.: Analysis of 604 consecutive repeat caesarean sections. Alabama Journal of Medical Sciences 11, 75 - 78 (1974)

(10) Boyd, A. and F. J. Hofmeister: Cesarean section and associated surgery Obstet. and Gynec. 24, 533 - 541 (1964)

(11) Caterini, H. R., M. Rubinos and H.A. Kaminetzky: Amniography during subsequent pregnancy for evaluating the post-Cesarean section uterine scar. Obstet. and Gynec. 39, 717 - 720 (1972)

(12) Cosgrove, R. A: The obstetr. future of the cesareanized patient.

Am J. Obstet. Gynec. 64,
645 - 652 (1953)

(13) Dewhurst, C. J.: The ruptured caesarean section scar.
Brit. J. Obstet. Gynaec. 64,
113 - 118 (1957)

(14) Döring, G. K. und C. G. Hossfeld: Über den Nutzen einer konsequenten prospektiven Geburtsleitung für das Kind.
Geburtsh. u. Frauenheilk. 32,
111 - 116 (1972)

(15) Dunn, H.P.: Sequeale of "cesarean section".
New Zeald. med. J. 59,
180 - 183 (1960)

(16) Eberhardinger, R. und E. Hirschfeld: Kaiserschnitt: Klinische Ergebnisse bei 820 Sectiones (10-Jahres-Statistik von 1967 - 1976).
Z. Geburtsh. u. Perinat. 182,
132 - 138 (1978)

(17) Ewerbeck, H.: Zerebrale Spätschäden nach Risikogeburten.
Geburtsh. u. Frauenheilk. 31,
901 - 910 (1971)

(18) Frangenheim, H.: Wie beeinflußt eine Kaiserschnittentbindung den Verlauf

späterer Geburten ?
Dtsch. med. Wschr. 79,
1451 - 54 (1954)

(19) Franke, H.: Häufigkeit und Verlauf von Spontangeburten nach primärer Sectio caesarea an der Universitäts-Frauenklinik Greifswald in den Jahren 1948 - 1969.
Zbl. Gynäk. 93, 678 - 684 (1971)

(20) Frankenberg, H. W.: Die Wandlung der Kaiserschnitt-Indikationen.
Geburtsh. u. Frauenheilk. 35,
265 - 272 (1975).

(21) Ganse, R.: Spontangeburten nach Kaiserschnitt.
Zbl. Gynäk. 83, 537 - 540 (1961)

(22) Geller, H.-F. und U. Herlyn: Nachwirkungen der Sectio caesarea.
Zbl. Gyn. 86, 657 - 662 (1964)

(23) Georgiades, E. und E. Reinold: Sectio caesarea an der I. Universitäts-Frauenklinik Wien.
Zbl. Gynäk. 94, 737 - 742 (1972)

(24) Gie, P., V. Rognoni, L. Sideri: Jl problema del parto nelle donne precedentemente cesarizzate.
Riv. Ostet. Ginec. prat. 53,
588 - 596 (1972)

(Ref. Ber. d. ges. Gyn. u. Gebh., 1974, Nr. 2358)

(25) Golob, E.: Geburt nach Kaiserschnitt. Zbl. Gynäk. 85, 542 - 546 (1963)

(26) Golob, E.: Geburtsleitung nach Kaiserschnitt. Wiener klin. Wschr. 78, 3 - 6 (1966)

(27) Herre, H.-D.: Geburten nach Kaiserschnitt. Zbl. Gynäk. 84, 2025 - 2031 (1962)

(28) Hindmann, D.H.: Pelvic delivery following cesarean section. Am J. Obstet. Gynec. 55, 273 - 285 (1948)

(29) Hirdes, G. und J. Schmidt: Geburtsverlauf und Komplikationen nach vorausgegangenem Kaiserschnitt. Geburtsh. u. Frauenheilk. 33, 106 - 111 (1973)

(30) Hochuli, E. und J. Bodingbauer: Kaiserschnitt; Indikation, Morbidität, Letalität Med. Klin. 72, 39 - 46 (1977)

(31) Hochuli, E. und H. Müllender: Geburtsverlauf nach vorausgegangener Sectio. Gynaecologia 153, 131 - 135 (1962)

(32) Höhne, G.: Häufigkeit und Wiederholung des Kaiserschnittes. Geburtsh. u. Frauenheilk. 22,

1250 - 1251 (1962)

(33) Hofer, G., F. Nagel und F. Grob: Ist eine hohe Sectiofrequenz mit der Sectionsmortalität und Sectionsletalität vereinbar?
Geburtsh. u. Frauenheilk. 34, 829 - 834 (1974)

(34) Hollstein, K.: Schwangerschaft und Geburt nach vorausgegangenem Kaiserschnitt
Med. Klin. 53, 2358 - 61 (1960)

(35) Holtermann, C.: Unsere Stellung zur extraperitonealen Schnittentbindung.
Arch Gynäk. 145, 566 - 574 (1931)

(36) Huber, H.: Über 820 Schnittentbindungen, 1938 - 1951.
Zbl. Gynäk. 74, 1528 - 1540 (1952)

(37) Hüter, J.: Die aktuelle mütterliche Sectio-Morbidität und -Mortalität in der BRD
Gynäkologe 8, 19 - 27 (1975)

(38) Hüter, K. A., H. Greuel und M. Rupp: Statistische und hysterographische Untersuchungen zur Frage der Narbendehiszenz nach Kaiserschnitten.
Geburtsh. und Frauenheilk., 29, 219 - 230 (1969)

(39) Issel, E. P.: Die erweiterte Sectioindikation bei der Entbindung des Fetus aus Beckenendlage.
Zbl. Gynäk. 99, 919 - 930 (1977)

(40) Jesurun, H. M. and Simpson, J.W.: Vaginal delivery following cesarean section
Am J. Obst. Gynec., 75,
401 - 406 (1958)

(41) Johnston, R. A. and J. R. Morgan: An analysis of 641 repeat cesarean sections.
Southern Medical Journal 50,
764 - 769 (1957)

(42) Kalkschmid, W.: Der wiederholte Kaiserschnitt an der Universitäts-Frauenklinik Innsbruck in den Jahren 1918 - 1964
Zbl. Gynäk. 88, 1224 - 1226 (1966)

(43) Kayser, H.-W.: Vaginale Entbindungen nach vorausgegangener Sectio caesarea.
Geburtshilfe u. Gynäk. 156,
227 - 35 (1961)

(44) Kobyletzki, D. von: Die Neugeborenen- und Säuglingsmorbidität an der geburtshilflichen Abteilung der Städt. Krankenanstalten Mannheim in den Jahren von 1956 - 1965.
Geburtsh. u. Frauenheilk. 31,

309 - 314 (1971)

(45) Kreuz, M., K. Semm, R. Mucks und F. W. Dittmar: Der wiederholte Kaiserschnitt.
Fortschr. Med. 22, 1433 - 1436 (1977)

(46) Kropp, L: Über die Beeinflussung der Fertilität durch abdominale Schnittentbindung.
Z. Geburtsh. Gynäk. 98, 469 - 486 (1930)

(47) Lavery, D. W. P.: Vaginal delivery after cesarean section.
S. Afr. J. Obstet. Gynec. 9, 66 - 70 (1971)

(48) Legerlotz, C.: Elektive Geburtsleitung bei Zustand nach Sectio caesarea.
Zbl. Gyn. 90, 1284 - 1291 (1968)

(49) Leinzinger, E. und G. Lechner: Erfahrungen mit der wiederholten Sectio an der Landesfrauenklinik Linz.
Zbl. Gynäk. 88, 592 - 597 (1966)

(50) Louros N., P. Gavaris und N. Barous: Wiederholter Kaiserschnitt und Narbenresistenz.
Dtsch. med. Wschr. 83, 963 - 965 (1958)

(51) Malagamba, G.: Wiederholte Entbindung durch Kaiserschnitt an der Universitäts-frauenklinik Rom.
Zbl. Gynäk. 86, 653 - 657 (1964)

(52) Merrill, B. S. and C. E. Gibbs: Planned vaginal delivery following cesarean section.
Obstetrics and Gynecology 52, 50 - 52 (1978)

(53) Morewood, G. A., M. J. O'Sullivan and J. Mc Conney: Vaginal delivery after Cesarean section.
Obstet. and Gynec. 42, 589 - 595 (1973)

(54) Mphahlele, M.: The out-come of labour following previous caesarean section.
S. Afr. med. J., 46, 1851 - 1855 (1972)

(55) Muller P., W. Heiser and W. Graham: Repeat cesarean section.
Am J. Obst. Gynec. 81, 867 - 876 (1961)

(56) Murphy, H.: Delivery Following Caesarean Section.
Ten Years' Experience at the Rotunda Hospital, Dublin.
Irish medical Journal 69, 533 - 534 (1976)

(57) Oblensky, W. und W. O. Zürcher: Die Hysterographie als objektive Methode zur Narbenbeurteilung nach Sectio caesarea.
Geburtsh. u. Frauenheilk. 23, 225 - 233 (1963)

(58) Ochlert, G. und D. Rohwer: Kaiserschnitt und Kaiserschnittindikation.
Med. Welt, N.F., 23, 967 - 978 (1972)

(59) Pauwen, J.: Über wiederholte Kaiserschnitte.
Geburtsh. u. Frauenheilk., 32, 966 - 969 (1972)

(60) Pedowitz, P. and R. M. Schwartz: The true incidence of silent rupture of cesarean section scars.
Amer. J. Obstet. Gynec. 74, 1071 - 1081 (1957)

(61) Plotz, E. J.: Geburtsleitung nach vorausgegangenem Kaiserschnitt
Gynäkologe 7, 116 - 121 (1974)

(62) Praagh, J. G. van and H. M. Tovell: Primary cesarean section in the multipara
Obstet. and Gynec. 32, 813 - 825 (1968)

(63) Pschyrembel, W.: Praktische Geburtshilfe; 14. Auflage;

Berlin, New York: Walter de Gruyter 1973.

(64) Quigley, J.K.: Study of 165 consecutive cesarean sections inculding camparison between 104 classical operations and 61 laparotrachelotomies.
Amer. J. Obstetr. Gynec. 17, 597 - 602 (1929)

(65) Riegel, K., H. Elser, R. Craftonara, M.A. Schreiber und K. Messow: Kaiserschnittkinder.
Med. klin. 72, 1481 - 1486 (1977)

(66) Riva, H.L. and J.L. Breen: An analysis of one hundred consecutive vaginal deliveries following cesarean section.
Am J. Obst. a. Gynec., 76, 192 - 198 (1958)

(67) Riva, H.L. and J.C. Teich: Vaginal delivery after cesarean section.
Am J. Obst. & Gynec. 81, 501 - 510 (1961)

(68) Rosenkranz, A.: Das Sectio-Syndrom.
Pädiatrie und Pädologie 8, 164 - 174 (1973)

(69) Rueda, R.: Cesareo-fobia
Rev. Colomb. Obstet. Genec.
7, 209 - 217 (1956)

(70) Schilling, H.: Vaginale Entbindungen nach vorausgegangenem Kaiserschnitt.
Zbl. Gynäk. 88, 245 - 250 (1966)

(71) Schilling, H. und H. Schreiber: Über die Prophylaxe der Uterusruptur bei Frauen nach früherem Kaiserschnitt.
Das Deutsche Gesundheitswesen
22, 1368 - 1372 (1967)

(72) Scholtes, G.: Wandel in der Sectio-Indikationsstellung:
Eine Analyse von 1241 Schnittentbindungen.
Z. Geburtsh. Perinat. 179,
215 - 223 (1975)

(73) Soergel, T. und W. Soergel: Sectio-Indikation und Zustand des Neugeborenen nach Kaiserschnittentbindung
Geburtsh. u. Frauenheilk., 33,
493 - 500 (1973)

(74) Soergel, W.: Über den Geburtsverlauf nach vorausgegangener Schnittentbindung.
Zbl. Gynäk. 78, 635 - 641 (1956)

(75) Stieve, H.: Die geburtshilfliche Bedeutung der Uterusnarben.

Zbl. Gynäk. 71, 1060 - 1067 (1949)

(76) Taeger, F. und P. Stoll: Die Ätiologie der protrahierten Geburt. Z. Geburtsh. Gynäk. 162, 174 - 179 (1964)

(77) Toulouse, R. et J. Dubois: Le prognostic maternel de la césarienne segmentaire. Rev. franç. Gynéc. Obstet. 55, 531 - 543 (1960)

(78) Vara, P.: Die Frage des Kaiserschnitts in der heutigen Geburtshilfe. Gynaecologia, 146, 72 - 92 u. 174 - 192 (1958)

(79) Waidl, E.: Der mehrfache Kaiserschnitt. Medizinische Klinik, 61, 941 - 945 (1966)

(80) Walton, S.M.: The antenatal and intrapartum management of patients with previous cesarean section scars. East African Medical Journal, 55, 1 - 8 (1978)

(81) Warm, R.: Der Partus nach vorausgegangener Sectio caesarea. Zbl. Gynäk. 84, 2015 - 25 (1962).

(82) Warm, R.: Über die Häufigkeit geburtshilflicher Operationen bei vaginalen Entbindungen nach vorausgegangener Sectio caesarea. Zbl. Gynäk. 85, 441 - 447 (1963)

(83) Warm, R. und A. Felker: 25 Jahre Kaiserschnitt (1939 - 1963). Versuch einer Bilanz an Hand von 2800 Fällen. Zbl. Gynäk. 88, 951 - 970 (1966)

(84) Warm, R. und A. Felker: Erfolge und Aussichten des wiederholten Kaiserschnittes. Dtsch. Gesundh. Wes. 21, 699 - 703 (1966)

(85) Weber, W.: Analyse der abdominalen Schnittentbindungen an der Frauenklinik des Bergarbeiterkrankenhauses Erlabrunn von 1951 - 1972 Zbl. Gynäk. 96, 769 - 774 (1974)

(86) Wendl, HK.: Die veränderte Indikationsstellung zum Kaiserschnitt unter besonderer Berücksichtigung der mütterl. Mortalität. Zbl. Gynäk. 83, 1069 - 1076 (1961)

(87) Wojdecki, J.: Geburtsführung bei Frauen nach durchgemachter Sectio caesarea.

Wiener Med. Wschr., 122,
527 - 529 (1972)

(88) Wojdecki, J., L. Plocharski und Br. Mokwinski:
Der günstigste Zeitpunkt für eine nochmalige Geburt nach durchgeführtem Kaiserschnitt.
Wiener klin. W'schr. 82,
828 - 830 (1970)

(89) Zoltan, J., T. Janossy und K. Morocz: Die Spätfolgen des Kaiserschnittes für die Mutter
Gynaecologica 150, 188 - 195
(1960)

(90) Zucchini, C., J. Savi, P. Pierfederici e A. Alvigi:
Il taglio cesareo hell'Ospedale di Maternita di Bologna dal 1958 al 1967. I.Indicazioni e techniche
Riv. Ostet. Ginec. prat., 50,
1561 - 1566 (1968)

G: ERHEBUNGSBOGEN

S P O N T A N G E B U R T nach vorausgegangener S E C T I O

keine Angabe: Kästchen frei

Laufende Nummer: 1-3 ☐☐☐

Journalnummer:

VORAUSGEGANGENE SECTIO 4-9 ☐☐☐☐☐☐

Journalnummer der vorangeg. Sectio: 10-15 ☐☐☐☐☐☐

Vaginale Entbindungen vor d. vorangeg. Sectio:
nein(0),ja(1),unbek.(9) 16 ☐

Lageanomalien bei diesen vagin.Entbind.
nein(0),Querlage(1),Beckenendlage(2),Kopfeinstellungsanomalie(3),
Lageanomalie ohne nähere Angabe(4);
Kombinationen bei mehreren Kindern:
.....(5),
,sonst.(8),keine näh.Ang.(9) 17 ☐

Weitere Geburtskomplikationen bei diesen
vag.Entb.:nein(0),ja(1),unbek.(9) 18 ☐

Wurde die vorletzte Geburt auch durch Sectio entbunden? keine Geburt(0),nein(1),ja(2),unbek.(9) 19 ☐

Wurde die vorangegangene Sectio an der Univ.-Frauenklinik Tüb.durchgeführt? nein(0),ja(1), 20 ☐

Art der Schnittführung bei d.vorangeg.Sectio:
Korpusschnitt(1),longitud.Isthmusschnitt(2),
transv.Isthmusschnitt(3),.....(4),unbek.(9) 21 ☐

Mütterl.Indikation zur vorausgegang.Sectio:
nein(00),verengtes Becken(01),drohende Uterusruptur(02),Ablatio placentae(03),
Weichteilstörung u.prim.Wehenschw.(04),
Genitalmissbild.(05),Herzkrankheiten(06)
Lungenerkrank.(07),.....(08),
;Kombinationen:.....(11),.....(12)
,sonst.
Kombinat.(77),sonstiges(88),keine nähere Angabe zur mütterl.Indikation(99) 22-23 ☐☐

Kindliche Indikation zur vorangegang.Sectio:
nein(00),droh.intrauter.Asphyxie(01),
Nabelschnurvorfall(02),protrahierter Geburtsverlauf(03),Rh-Inkompat.(04),
Übertragung(05),Diabetes(06),Gestose(07)
.....(08) ;Kombinationen:.....(10),.....(11)
,sonst.Kombinat.(77),sonstiges(88),keine näh.Ang.z.kindl.Indik.(99) 24-25 ☐☐

Gemischte Indikation zur vorangegang.Sectio:
nein(00),Missverhältnis von Kopf und Becken(01),Lageanomalie ohne nähere Angabe(02),Querlage(03),Beckenendlage(04),
Kopfeinstellungsanomalie(05),

alte Primipara(06),Placenta praevia(07), uterine u. ovarielle Tumore(08),sekund. Wehenschwäche/Geburtsstillstand(09), ...(10), ;Kombinationen:.....(13), sonst.Kombinat.(77),sonstiges(88),keine nähere Angabe zur gemischten Indik.(99) 26-27

Angaben zum Kind bei der vorangegegangenen Sectio:

Apgar 1.Min.: Zahl(0-7),8-10(8),unbek.(9) 28

Apgar 5.Min.: Zahl(0-7),8-10(8),unbek.(9) 29

Länge in cm: 30-31

Geburtsgewicht in gr: 32-35

Geschlecht: männlich(1),weiblich(2) 36

Krankheiten:keine(00),Frühgeburt(01), Übertragung(02),Anämie(03), Ikt. neonat.grav.(04),Missbildung(05), Blutung(06),Dyspepsie(07),..... .....(08) ;Kombinationen:..... .....(11),.....(12) ,sonst. Kombinat.(77),sonstiges(88),keine nähere Angabe zur Krankheit(99) 37-38

Reife: praematur(1),reif(2),Reife-u.Übertragungszeichen(3),mazeriert(4) 39

Tod: nein(0),ante partum(1),intra part.(2),1-2 Tg.post part.(3),3-10 Tg. post part.(4),später(5),keine näh.Angabe zur Todeszeit(9) 40

Todesursache:nicht gestorben(00),Missbildung(01),Aspiration(02),Atelektase(03),Hyalin-Membranen(04), Rh-Inkompat.(05),Hirnblutung(06) .....(07) Kombinationen:.....(09),... .....(10) ,sonst. Kombinat.(77),sonstiges(88),keine nähere Angabe zur Todesursache(99) 41-42

Wochenbettkomplikationen der Mutter nach der vorangegangenen Sectio: keine(00),Lochialstauung(01), Mastitis(02),erh.Temperat./Fieber(03), Subinvolutio uteri(04),Thrombophlebitis(05),Sekundärheilung(06),Endometritis(07),Embolie(08),postoperat.Haemorrhagien(09),Pneumonie(10),Peritonitis(11), Sepsis(12),Anämie(13),Eklampsie(14),.... .....(15) Kombinationen:.....(18),.....(19) ,sonst.Kombinat. (77),sonstiges(88),keine näh.Angabe(99) 43-44

A N A M N E S E bei jetziger Aufnahme

Komplikationen bei der eigenen Geburt:
nein(0),ja(1),unbekannt(9) 45 ☐

Alter zur Zeit der jetzigen Aufnahme(in Jahren): 46-47 ☐☐

Herkunft: staatenlos(0),Deutschland(1),Italien(2),
Spanien(3),Griechenland(4),Türkei(5),Jugoslawien(6),sonst.Europa(7),Nicht-Europa(8) 48 ☐

Größe: in cm: 49-51 ☐☐☐

Gewicht: in kg: 52-54 ☐☐☐

RR zur Zeit der Aufnahme:in mm Hg: systolisch 55-57 ☐☐☐
diastolisch 58-60 ☐☐☐

Anzahl früher ausgetragener Schwangerschaften:
Zahl(1-7),8 u.mehr(8),unbekannt(9) 61 ☐

Anzahl der Einlingsgeburten der Mutter:
Zahl(0-7),8 u.mehr(8),unbekannt(9) 62 ☐

Anzahl der Mehrlingsgeburten der Mutter:
Zahl(0-8),unbekannt(9) 63 ☐

Anzahl aller früherer Aborte:
Zahl(0-8),unbekannt(9) 64 ☐

Anzahl der Aborte seit der letzten Sectio:
Zahl(0-8),unbekannt(9) 65 ☐

Anzahl aller Frühgeburten der Mutter:
Zahl(0-8),unbekannt(9) 66 ☐

Anzahl aller Sectiones:Zahl(1-8),unbek.(9) 67 ☐

Zeitintervall zw.vorangeg.Sectio u.jetziger Aufnahme:
unter 1 J.(0),1-7 J.(1-7),mehr als 7 J.(8)
unbekannt(9) 68 ☐

Kartenfolge-Nummer: 76 ☐

Projekt-Nummer: 77-80 ☐☐☐☐

J E T Z I G E S C H W A N G E R S C H A F T

(Spalte 1-9 duplizieren)

Blasensprung: rechtzeitig(0),frühzeitig(1),vorzeitig(2),in der Grav.(3),Amniotomie(4),
unbekannt(9) 10 ☐

Fruchtwasser: klar(0),milchig-trüb(1),gelb-grünlich(2),grün-erbsenbreiartig(3),
sanguinolent(4),.....,sonst.(8) 11 ☐

Kindlage: v.HHL(0),hint.HHL(1),Beckenendlage(2),
Schräglage(3),hoher Geradstand(4),tiefer
Querstand(5),Scheitellage(6),Gesichts-u.
Stirnlage(7),Vorderhauptsl.(8),sonst.(9) 12 ☐

Blutverlust der Mutter: ml/10 13-15 ☐☐☐

Placenta: unauffällig(0),Infarkte(1),Kalk(2),
Nebenplac.(3),.....(4)
, sonst.(8) 16 ☐

Entbindungszeitpunkt: zum Termin(0),1 Wo.vor Term.(1)
2 Wo.vor Term.(2),3 Wo.vor Term.(3),4 und
mehr Wo.vor Term.(4)//1 Wo.nach Term.(5)
2 Wo.nach Term.(6),3 Wo.nach Term.(7),
4 u.mehr Wo.nach Term.(8),unbekannt(9) 17 ☐

Beendigung der Schwangerschaft:
erneute Sectio/Resectio(1),vag.Entbind.(2) 18 ☐

R E S E C T I O

Wurde die vagin.Entbind.versucht? nein(0),ja(1) 19 ☐

Durchführung der Resectio:vor Einsetzen der Wehen(1)
nach Einsetzen der Wehen(2) 20 ☐

Dauer des Geburtsverlaufes (ab Wehenbeginn) bis
zur Sectio in Stunden: 21-22 ☐☐

Mütterliche Indikation zur Resectio:
nein(00),verengtes Becken(01),drohende
Uterusruptur(02),Ablatio placentae(03),
Weichteilstörung u.prim.Wehenschwäche(04)
Genitalmissbildungen(05),Herzkrankh.(06),
Lungenerkrankungen(07),.....(08),
;Kombi-
nationen:.....(11),.....(12)
,sonst.
Kombinat.(77),sonstiges(88),keine nähere 23-24 ☐☐
Angabe zur mütterl. Indikation(99)

Kindliche Indikation zur Resectio:
nein(00),drohende intraut.Asphyxie(01),
Nabelschnurvorfall(02),protrahierter
Geburtsverlauf(03),Rh-Inkompat.(04),
Übertragung(05),Diabetes(06),Gestose(07),
.....(08), ;Kombi-
nationen(10),.....(11),.....

sonst.Kombinat.(77),sonstiges(88),keine 25-26 ☐☐
nähere Angabe zur kindl.Indik.(99)

Gemischte Indikation zur Resectio:
nein(00),Missverhältnis von Kopf und
Becken(01),Lageanomalie ohne nähere
Angabe(02),Querlage(03),Beckenendla-
ge(04),Kopfeistellungsanomalie(05),
alte Primipara(06),Placenta praev.(07),
uterine u. ovarielle Tumore(08),sekund.
Wehenschwäche/Geburtsstillstand(09),
.....(10),
;Kombinationen:.....(13), 27-28 ☐☐
(14),
,sonst.Kombinat.(77),sonsti-
ges(88),keine näh.Ang.zur gem.Indik.(99)

Operationen im Anschluss an die Resectio:
keine(0),Uterusextirpation(1),Steri-
lisation(2),.....(3),.....
.....(4),
sonstiges(8),keine nähere Angabe(9) 29 ☐

V A G I N A L E E N T B I N D U N G

Eröffnungsperiode,Dauer in min.: 30-32 ☐☐☐

Austreibungsperiode,Dauer in min.: 33-35 ☐☐☐

Nachgeburtsperiode,Dauer in min.: 36-38 ☐☐☐

Gesamte Geburtsdauer, in min.: 39-42 ☐☐☐☐

Vaginale Operationen: Spontangeburt(0),Spontangeburt mit Episiotomie(1),Forceps(2),Vakuum(3), Manualhilfe(4),Wendung u. Extraktion(5), ...(6), 43 ☐

K I N D

Apgar 1.Min.: Zahl(0-7),8-10(8),unbek.(9) 44 ☐

Apgar 5.Min.: Zahl(0-7),8-10(8),unbek.(9) 45 ☐

Länge in cm: 46-47 ☐☐

Geburtsgewicht in gr: 48-51 ☐☐☐☐

Geschlecht: männlich(1),weiblich(2) 52 ☐

Krankheiten: keine(00),Frühgeburt(01),Übertragung(02),Anämie(03),Ikt.neonat.grav.(04), Missbildung(05),Blutung(06),Dyspepsie (07),.....(08), Kombinationen:.....(10),..... 53-54 ☐☐

,sonst.Kombinat.(77), sonstiges(88),keine näh.Angabe(99)

Reife: praematur(1),reif(2),Reife-u.Übertragungszeichen(3),mazeriert(4), 55 ☐

Verlegt in Fach-(Kinder-) Klinik? nein(0),ja(1) 56 ☐

Tod: nein(0),ante partum(1),intra partum(2), 1-2 Tg.post part.(3),3-10 Tg.post partum(4),später(5),keine nähere Angabe zur Todeszeit (9) 57 ☐

Todesursache:nicht gestorben(00),Missbildung(01), Aspiration(02),Atelektase(03),Hyalin-Membranen(04),Rh-Inkompat.(05),Hirnblutungen(06),.....(07), ;Kombinationen:.....(09), ...(10) 58-59 ☐☐

,sonst.Kombinat.(77),sonstiges(88),keine nähere Angabe zur Todesursache(99)

M U T T E R

Störungen in der Nachgeburtsperiode: nein(0),manuelle Placentalösung(1), Atonie(2),grössere Blutung(3),.... .....(4)

sonstiges(8),keine näh.Angabe(9) 60 ☐

Uterusnachtastung: unauffällig(0), Ruptur(1), gedeckte Ruptur(2), ...(3), nicht durchgeführt(9) 61 □

Wochenbettkomplikationen: keine(00), Lochialstauung(01), Mastitis(02), erh.Temperat./Fieber(03), Subinvolutio uteri(04), Thrombophlebitis(05), Sekundärheilung(06), Endometritis(07), Embolie(08), Postoperat.Haemorrhagien(09), Pneumonie(10), Peritonitis(11), Sepsis(12), Anämie(13), Eklampsie(14), ...(15), Kombinationen: .....(18), ...(19), sonst.Kombinat.(77), sonstiges(88), keine nähere Angabe zur Komplikat.(99) 62-63 □□

Exitus letalis: nicht gestorben(00), Ablatio/Schock(01), Uterusruptur(02), Eklampsie(03), Pneumonie(04), Peritonitis(05), Sepsis(06), postoperat.Haemorrhagien(07), Embolie(08), Herz-Kreislaufversagen(09), paralyt.Ileus(10), sonst. Kombinat.(77), sonstiges(88), keine nähere Angabe zur Todesursache(99) 64-65 □□

Kartenfolge-Nummer: 76 □

Projekt-Nummer: 77-80 □□□□

L E B E N S L A U F

Am 21. Februar 1949 wurde ich, Gerhard Fischer, als Sohn des Notars Konstantin Fischer und dessen Ehefrau Ruth, geb. Schelle, in Stuttgart als erstes von 6 Kindern geboren.

Die ersten Jahre wohnten wir in Stuttgart-Untertürkheim, danach verzogen wir 1953 nach Dischingen Kreis Heidenheim, wo ich 1955 in die Volksschule eintrat. 1957 erneuter Wohnungswechsel nach Besigheim Kreis Ludwigsburg, wo ich 1959 in das dortige Progymnasium eintrat. Nochmaliger Wohnortwechsel 1965 nach Leonberg, dort Besuch des Albert-Schweitzer-Gymnasiums, an dem ich 1968 das Abitur ablegte.

Von Oktober 1968 bis März 1970 Ableistung meines Grundwehrdienstes bei der Bundeswehr in Ulm.Im Wintersemester 1970/71 immatrikulierte ich mich an der Universität Tübingen für das Studium der Medizin. Mein Staatsexamen legte ich in Tübingen am 22. Dezember 1976 ab.

Meine Medizinalassistentenzeit leistete ich vom 01. 02. 77 bis 28. 02. 78 am Krankenhaus Nürtingen ab, und zwar jeweils 4 Monate auf der Inneren,

Chirurgischen und Geburtshilf./Gynäkologischen Abteilung. Vom 01. 03. 78 bis 31. 12. 78 war ich an derselben Klinik als Assistenzarzt auf der Chirurgischen Abteilung tätig. Im Dezember 78 trat ich in den Stand der Ehe.

Seit dem 01. Januar 1979 arbeite ich als Assistenzarzt auf der Chirurgischen Abteilung am Kreiskrankenhaus Illertissen.